

310.565

MELLÉKLET

az ATOMKI KÖZLEMÉNYEK IV. kötetének 3-4. számához.

Atomki Közlemények

NEUTRON INDUKÁLT REAKCIÓK JELLEMZŐ ADATAINAK
TÁBLÁZATOS ÖSSZEÁLLÍTÁSA

Összeállította:

Bornemisza Györgyné

M.T.A.
ATOMMAG KUTATÓ INTÉZETE
DEBRECEN

1962. december

Az intézetünkben folyamatban lévő gyorsneutron reakciók vizsgálatánál felmerült a szükségessége egy olyan táblázatnak, amely könnyen áttekinthetővé tenné az egyes izotópoknál várható reakciókat és azok adatait. A táblázat különösen jól használható neutron aktivációs kísérletek tervezésénél és a keletkezett aktivitások analízisének.

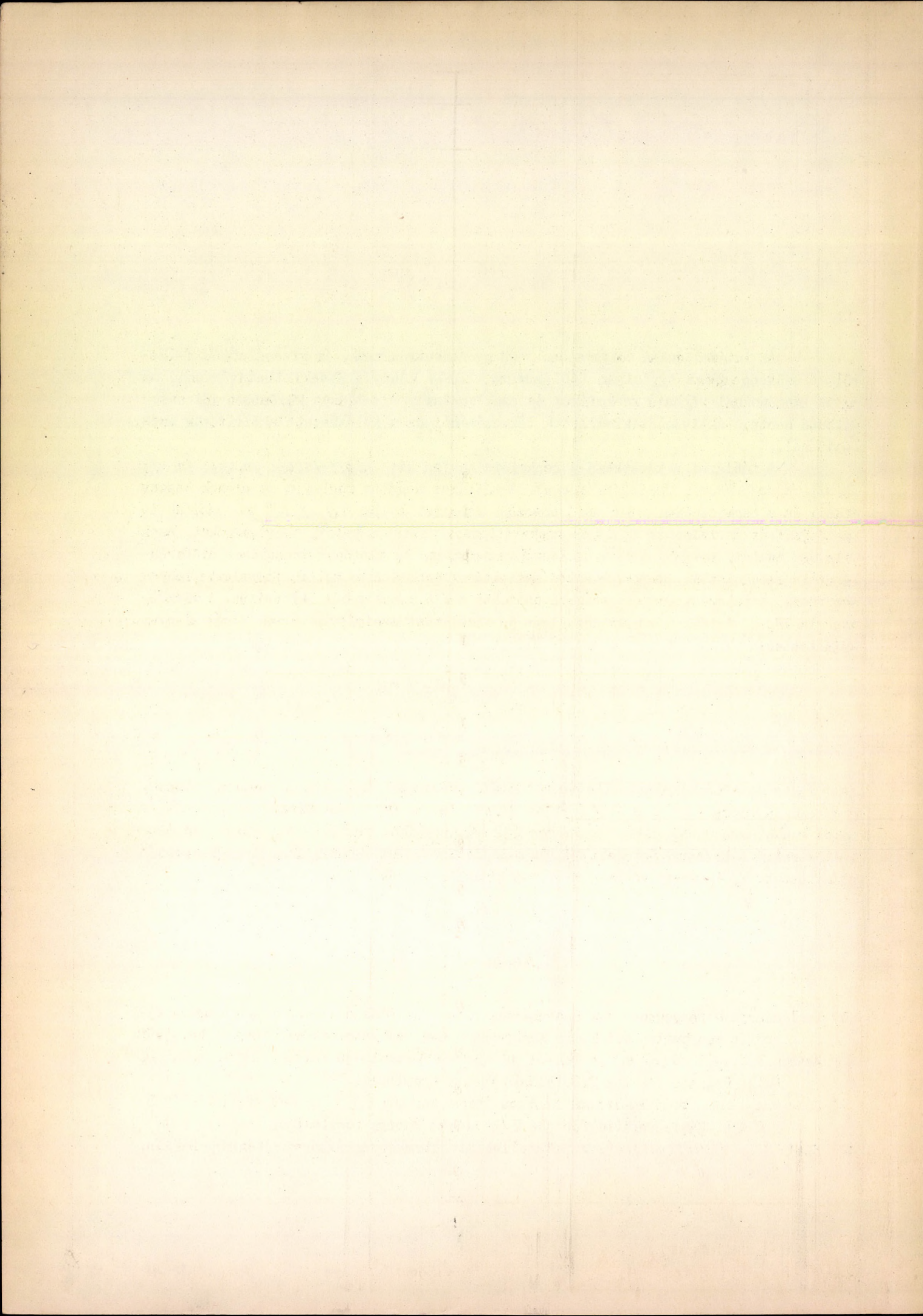
A táblázat a következő 9 reakcióra terjed ki: $/n, p/$; $/n, \alpha/$; $/n, 2n/$; $/n, \gamma/$; $/n, d/$; $/n, np/$; $/n, t/$; $/n, He^3/$; $/n, n' \alpha/$. A táblázat magában foglalja az elemek összes stabil és a természetben előforduló hosszabb felezési idejű ($T_{1/2} > 10^6$ év) rádióaktív izotópjait és tartalmazza az egyes reakciótípusok esetében keletkező végmagokat, ezek felezési idejét, továbbá a reakció küszöbenergiáját. Az izotópok százalékos előfordulását is feltüntettük, hogy a várható aktivitások becslésében ezt is figyelembe lehessen venni. A felezési időre vonatkozó adatokat a *Nuklidkarte*-ből [1] vettük. A küszöbenergia, E_{min} , értékeit a következő igen jó közelítést szolgáltató összefüggés alapján számítottuk:

$$E_{min} = -Q \frac{M_x + m_x}{M_x}$$

ahol M_x és m_x a céltárgymag illetve a bombázó részecske (esetünkben neutron) tömege, Q a reakció energiája. A Q értékeit az $/n, na/$ és $/n, np/$ reakciókra Howerton [2], a többi reakciókra pedig Ashby és Catron [3] táblázatából vettük. (A hibákat nem tüntettük fel.) A hiányzó értékeket a Kunz-Schintlmeister [4] táblázat tömegadataiból számítottuk. M_x értékeit szintén a [4] táblázatból vettük.

Irodalom

- [1] Nuclidkarte herasgegeben vom Bundesministerium für Atomkernenergie und Wasserwirtschaft bearbeitet durch die Kernreaktor Bau und Betriebs GmbH Karlsruhe. 1958.
- [2] Ashby, V.J. - Catron, H.C.: Tables of Nuclear Reaction Q Values. 1959. U.C.R.L. 5419. Printed for the U.S. Atomic Energy Commission.
- [3] Howerton, R.J.: Semi-Empirical Neutron Cross Section 0,5 - 15 MeV, Part II. 1958. U.C.R.L. 5351. Printed for the U.S. Atomic Energy Commission.
- [4] Kunz, W. - Schintlmeister, J.: Tabellen der Atomkerne. Akademie Verlag, Berlin, 1958.



Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	E _{n, np} min	Vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	Vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	Vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	Vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
1	H ¹	99,98																									
	H ²	0,015																									
2	He ³	0,0001 ^a	H ³	12,26 a	-1,01							H ²	∞	5,08	>7,33	H ¹	∞	-1,02							He ⁴	∞	-10,30
	He ⁴	~100,0							He ³	∞	27,42	H ³	12,26 a	23,44	26,42	H ²	∞	23,44							He ⁵	2,10 ⁻²¹ s	1,27
3	Li ⁶	7,42	He ⁶	0,83 s	3,19	H ³	12,26 a	-5,5 ^a	Li ⁵	~10 ⁻²¹ s	6,34	He ⁵	2,10 ⁻²¹ s	2,82	6,18	He ⁴	∞	-5,58			H ²	∞	2,2	Li ⁷	∞	-8,46	
	Li ⁷	92,58							Li ⁶	∞	8,31	He ⁶	0,83 s	8,88	12,73	He ⁵	2,10 ⁻²¹ s	3,91			H ³	12,26 a	3,32	Li ⁸	0,84 s	-2,33	
4	Be ⁹	100,00	Li ⁹	0,17 s		He ⁶	0,83 s	0,67	Be ⁸	<4,10 ⁻¹⁵ s	1,84	Li ⁸	0,84 s	16,2 ^a	18,79	Li ⁷	∞	11,58			He ⁵	2,10 ⁻²¹ s	2,78	Be ¹⁰	2,7,10 ⁶ a	-7,57	
5	B ¹⁰	18,8	Be ¹⁰	2,7,10 ⁶ a	-0,24	Li ⁷	∞	-3,07	B ⁹	3,10 ⁻¹⁰ s	9,28	Be ⁹	∞	4,80	7,27	Be ⁸	<4,10 ⁻¹⁵ s	-0,25	Li ⁹	0,84 s	17,33	Li ⁶	∞	4,95	B ¹¹	∞	-12,60
	B ¹¹	81,2				Li ⁸	0,84 s	7,23	B ¹⁰	∞	12,50	Be ¹⁰	2,7,10 ⁶ a	9,82	12,23	Be ⁹	∞	10,43	Li ⁹	0,17 s	25,71	Li ⁷	∞	20,42	B ¹²	0,018 s	-3,67
6	C ¹²	98,89	B ¹²	0,018 s	13,65	Be ⁹	∞	6,18	C ¹¹	20,5 m	20,28	B ¹¹	∞	14,87	17,34	B ¹⁰	∞	20,50	Be ¹⁰	2,7,10 ⁶ a	21,08	Be ⁸	<4,10 ⁻¹⁵ s	8,02	C ¹³	∞	-5,36
	C ¹³	1,11	B ¹³	0,035 s	13,60	Be ¹⁰	2,7,10 ⁶ a	4,12	C ¹²	∞	5,32	B ¹²	0,018 s	16,49	18,86	B ¹¹	∞	13,36			Be ⁹	∞	11,45	C ¹⁴	5,6,10 ³ a	-8,79	
7	N ¹⁴	99,63	C ¹⁴	5,6,10 ³ a	-0,66	B ¹¹	∞	0,16	N ¹³	10 m ^a	11,30	C ¹³	∞	5,69	8,04	C ¹²	∞	4,30	B ¹²	0,018 s	18,61	B ¹⁰	∞	12,43	N ¹⁵	∞	-11,60
	N ¹⁵	0,37	C ¹⁵	2,3 s	9,59	B ¹²	0,018 s	8,13	N ¹⁴	∞	11,55	C ¹⁴	5,6,10 ³ a	8,51	10,86	C ¹³	∞	10,55	B ¹³	0,035 s	24,85	B ¹¹	∞	11,69	N ¹⁶	7,4 s	-2,66
8	O ¹⁶	99,759	N ¹⁶	7,4 s	10,20	C ¹³	∞	2,34	O ¹⁵	2,05 m	16,63	N ¹⁵	∞	10,50	12,86	N ¹⁴	∞	15,37	C ¹⁴	5,6,10 ³ a	15,51	C ¹²	∞	7,54	O ¹⁷	∞	-4,40
	O ¹⁷	0,037	N ¹⁷	4,14 s	8,47	C ¹⁴	5,6,10 ³ a	-1,9 ^a	O ¹⁶	∞	4,38	N ¹⁶	7,4 s	12,20	14,39	N ¹⁵	∞	8,23	C ¹⁵	2,3 s	18,55	C ¹³	∞	6,73	O ¹⁸	∞	-8,55
	O ¹⁸	0,204				C ¹⁵	2,3 s	5,31	O ¹⁷	∞	8,52	N ¹⁷	4,14 s	14,61	17,05	N ¹⁶	7,4 s	14,09			C ¹⁴	5,6,10 ³ a	6,60	O ¹⁹	29 s	-4,17	
9	F ¹⁹	100,00	O ¹⁹	29 s	4,20	N ¹⁶	7,4 s	1,56	F ¹⁸	1,87 h	10,95	O ¹⁸	∞	6,02	8,42	O ¹⁷	∞	7,93	N ¹⁷	4,14 s	17,16	N ¹⁵	∞	4,21	F ²⁰	11 s	-6,95
10	Ne ²⁰	90,8	F ²⁰	11 s	6,58	O ¹⁷	∞	0,63	Ne ¹⁹	19,5 s	17,73	F ¹⁹	∞	11,17	13,58	F ¹⁸	1,87 h	15,53	O ¹⁸	∞	13,75	O ¹⁶	∞	5,05	Ne ²¹	∞	-7,09
	Ne ²¹	0,26	F ²¹	5 s	5,18	O ¹⁸	∞	-0,74	Ne ²⁰	∞	7,07	F ²⁰	11 s	11,3 ^a	13,65	F ¹⁹	∞	11,67	O ¹⁹	29 s	16,65	O ¹⁷	∞	7,72	Ne ²²	∞	-10,86
	Ne ²²	8,9				O ¹⁹	29 s	5,95	Ne ²¹	∞	10,83	F ²¹	5 s	13,6 ^a	15,09	F ²⁰	11 s	15,58			O ¹⁸	∞	10,15	Ne ²³	38 s	-5,42	
11	Na ²³	100,00	Ne ²³	38 s	3,76	F ²⁰	11 s	4,06	Na ²²	2,6 a	12,95	Ne ²²	∞	6,85	9,18	Ne ²¹	∞	11,14	F ²¹	5 s	17,10	F ¹⁹	∞	10,96	Na ²⁴	0,02 s 15 h	-7,25
12	Mg ²⁴	78,8	Na ²⁴	0,02 s 15,0 h	4,93	Ne ²¹	∞	2,66	Mg ²³	12 s	17,22	Na ²³	∞	9,86	12,19	Na ²²	2,6 a	16,27	Ne ²²	∞	13,29	Ne ²⁰	∞	9,48	Mg ²⁵	∞	-7,64
	Mg ²⁵	10,15	Na ²⁵	60 s	3,13	Ne ²²	∞	-0,49	Mg ²⁴	∞	7,62	Na ²⁴	0,02 s 15,0 h	10,2 ^a	12,58	Na ²³	∞	10,95	Ne ²³	38 s	15,49	Ne ²¹	∞	10,29	Mg ²⁶	∞	-11,55
	Mg ²⁶	11,06	Na ²⁶	1,04 s	-	Ne ²³	38,0 s	5,62	Mg ²⁵	∞	11,54	Na ²⁵	60 s	12,3 ^a	14,64	Na ²⁴	0,02 s 15,0 h	15,26	Ne ²⁴	3,4 m	17,79	Ne ²²	∞	11,01	Mg ²⁷	9,5 m	-6,68
13	Al ²⁷	100,00	Mg ²⁷	9,5 m	1,88	Na ²⁴	0,02 s 15 h	3,24	Al ²⁶	6,5 s 7,5,10 ⁶ a	13,52	Mg ²⁶	∞	6,24	8,50	Mg ²⁵	∞	11,27	Na ²⁵	60 s	15,19	Na ²³	∞	10,47	Al ²⁸	2,30 m	-8,00

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, n			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{n, d} E _{min}	E _{n, np} E _{min}	Vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
14	Si ²⁸	92,17	Al ²⁸	2,3 m	4,00	Mg ²⁸	∞	2,75	Si ²⁷	4,33 s	17,78	Al ²⁷	∞	9,69	12,01	Al ²⁸	$\frac{6,5 \text{ s}}{7,5 \cdot 10^6 \text{ a}}$	16,73	Mg ²⁸	∞	12,54	Mg ²⁴	∞	10,36	Si ²⁹	∞	-8,77
	Si ²⁹	4,71	Al ²⁹	6,6 m	3,14	Mg ²⁹	∞	0,02	Si ²⁸	∞	8,76	Al ²⁸	2,3 m	10,46	12,83	Al ²⁷	∞	11,97	Mg ²⁷	9,5 m	14,64	Mg ²⁵	∞	11,49	Si ³⁰	∞	-10,97
	Si ³⁰	3,12				Mg ²⁷	9,5 m	4,33	Si ²⁹	∞	10,96	Al ²⁹	6,6 m	11,80	14,27	Al ²⁸	2,3 m	14,95	Mg ²⁸	21,3 h	16,83	Mg ²⁶	∞	10,96	Si ³¹	2,62 h	-6,81
15	P ³¹	100,00	Si ³¹	2,62 h	0,72	Al ²⁸	2,3 m	2,01	P ³⁰	2,62 m	12,75	Si ³⁰	∞	5,23	7,53	Si ²⁹	∞	9,72	Al ²⁹	6,6 m	13,64	Al ²⁷	∞	10,01	P ³²	14,2 d	-8,18
16	S ³²	95,0	P ³²	14,2 d	0,95	Si ²⁹	∞	-1,56	S ³¹	2,6 s	15,54	P ³¹	∞	6,83	9,07	P ³⁰	2,62 m	13,13	Si ³⁰	∞	8,69	Si ²⁸	∞	7,11	S ³³	∞	-8,90
	S ³³	0,76	P ³³	25 d	-0,54	Si ³⁰	∞	-3,59	S ³²	∞	8,89	P ³²	14,2 d	7,55	9,80	P ³¹	∞	9,28	Si ³¹	2,62 h	10,78	Si ²⁹	∞	7,19	S ³⁴	∞	-11,76
	S ³⁴	4,22	P ³⁴	12,4 s	4,42	Si ³¹	2,62 h	1,36	S ³³	∞	11,75	P ³³	25 d	8,91	11,21	P ³²	14,2 d	12,86	Si ³²	≥600 a	12,94	Si ³⁰	∞	8,13	S ³⁵	87 d	-7,17
	S ³⁶	0,014							S ³⁵	87 d	10,14					P ³⁴	12,4 s	13,09				Si ³²	≥600 a	9,15	S ³⁷	5,0 m	-4,50
17	Cl ³⁵	75,53	S ³⁵	87 d	-0,63	P ³²	14,2 d	-0,97	Cl ³⁴	$\frac{32,4 \text{ m}}{1,5 \text{ s}}$	12,89	S ³⁴	∞	4,25	6,58	S ³³	∞	9,57	P ³³	25 d	9,81	P ³¹	∞	7,2	Cl ³⁶	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	-8,81
	Cl ³⁷	24,47	S ³⁷	5,0 m	4,11	P ³⁴	12,4 s	1,44	Cl ³⁶	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	10,59	S ³⁶	∞	6,32	8,63	S ³⁵	87 d	10,04				P ³³	25 d	8,11	Cl ³⁸	$\frac{1 \text{ s}}{37,3 \text{ m}}$	-6,26
18	Ar ³⁶	0,337	Cl ³⁶	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	-0,07	S ³³	∞	-2,04	Ar ³⁵	1,83 s	15,69	Cl ³⁵	∞	6,44	8,74	Cl ³⁴	$\frac{32,4 \text{ m}}{1,5 \text{ s}}$	12,90	S ³⁴	∞	7,34	S ³²	∞	6,83	Ar ³⁷	35 d	-9,02
	Ar ³⁸	0,063	Cl ³⁸	$\frac{1 \text{ s}}{37,3 \text{ m}}$	4,24	S ³⁵	87 d	0,23	Ar ³⁷	35 d	12,14	Cl ³⁷	∞	8,22	10,41	Cl ³⁶	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	12,37	S ³⁶	∞	11,19	S ³⁴	∞	7,31	Ar ³⁹	260 a	-6,76
	Ar ⁴⁰	99,60	Cl ⁴⁰	1,4 m	6,88	S ³⁷	5,0 m	2,47	Ar ³⁹	260 a	10,11	Cl ³⁹	56 m	10,45	12,3	Cl ³⁸	$\frac{1 \text{ s}}{37,3 \text{ m}}$	12,40	S ³⁸	2,8 h	-	S ³⁶	∞	6,97	Ar ⁴¹	1,85 h	-6,24
19	K ³⁹	93,23	Ar ³⁹	260 a	-0,21	Cl ³⁶	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	-1,39	K ³⁸	$\frac{0,95 \text{ s}}{7,7 \text{ m}}$	13,41	Ar ³⁸	∞	4,25	6,57	Ar ³⁷	35 d	9,97	Cl ³⁷	∞	9,12	Cl ³⁵	∞	7,39	K ⁴⁰	$1,28 \cdot 10^9 \text{ a}$	-7,99
	K ^{40_{β+γ}}	0,0118	Ar ⁴⁰	∞	-2,3	Cl ³⁷	∞	-3,98	K ³⁹	∞	7,98	Ar ³⁹	260 a	5,48	7,73	Ar ³⁸	∞	5,82	Cl ³⁸	$\frac{1 \text{ s}}{37,3 \text{ m}}$	10,84	Cl ³⁶	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	6,60	K ⁴¹	∞	-10,26
	K ⁴¹	6,76	Ar ⁴¹	1,85 h	1,75	Cl ³⁸	$\frac{1 \text{ s}}{37,3 \text{ m}}$	0,11	K ⁴⁰	$1,28 \cdot 10^9 \text{ a}$	10,34	Ar ⁴⁰	∞	5,71	7,99	Ar ³⁹	260 a	9,41	Cl ³⁹	56 m	12,81	Cl ³⁷	∞	6,35	K ⁴²	12,46 h	-7,69
20	Ca ⁴⁰	97,01	K ⁴⁰	$1,28 \cdot 10^9 \text{ a}$	0,54	Ar ³⁷	35 d	-1,78	Ca ³⁹	0,89 s	16,19	K ³⁹	∞	6,25	8,51	K ³⁸	$\frac{0,95 \text{ s}}{7,7 \text{ m}}$	13,22	Ar ³⁸	∞	7,15	Ar ³⁶	∞	7,17	Ca ⁴¹	$1,1 \cdot 10^5 \text{ a}$	-8,5
	Ca ⁴²	0,67	K ⁴²	12,46 h	2,84	Ar ³⁹	260 a	-0,35	Ca ⁴¹	$1,1 \cdot 10^5 \text{ a}$	11,73	K ⁴¹	∞	8,23	10,51	K ⁴⁰	$1,28 \cdot 10^9 \text{ a}$	12,15	Ar ⁴⁰	∞	10,60	Ar ³⁸	∞	6,50	Ca ⁴³	∞	-8,11
	Ca ⁴³	0,15	K ⁴³	22 h	1,07	Ar ⁴⁰	∞	-2,34	Ca ⁴²	∞	8,10	K ⁴²	12,46 h	8,59	10,92	K ⁴¹	∞	9,92	Ar ⁴¹	1,85 h	12,38	Ar ³⁹	260 a	7,73	Ca ⁴⁴	∞	-11,38
	Ca ⁴⁴	2,01	K ⁴⁴	22 m	5,42	Ar ⁴¹	1,85 h	2,80	Ca ⁴³	∞	11,38	K ⁴³	22 h	10,18	12,48	K ⁴²	12,46 h	13,61	Ar ⁴²	>3,5 a	-	Ar ⁴⁰	∞	9,10	Ca ⁴⁵	153 d	-7,59
	Ca ⁴⁶	0,003							Ca ⁴⁵	153 d	10,62	K ⁴⁵	34 m	-	-	K ⁴⁴	22 m	15,91				Ar ⁴²	>3,5 a	-	Ca ⁴⁷	4,7 d	-7,36
	Ca ⁴⁸	0,16							Ca ⁴⁷	4,7 d	10,11														Ca ⁴⁹	8,8 m	-5,21
21	Sc ⁴⁵	100,00	Ca ⁴⁵	153 d	-0,53	K ⁴²	12,46 h	0,43	Sc ⁴⁴	$\frac{2,4 \text{ d}}{4,0 \text{ h}}$	11,46	Ca ⁴⁴	∞	4,76	7,05	Ca ⁴³	∞	9,75	K ⁴³	22 h	11,60	K ⁴¹	∞	8,18	Sc ⁴⁶	$\frac{20 \text{ s}}{84,0 \text{ d}}$	-8,95
22	Ti ⁴⁶	8,00	Sc ⁴⁶	$\frac{20 \text{ s}}{84,0 \text{ d}}$	1,61	Ca ⁴³	∞	0,08	Ti ⁴⁵	3,08 h	13,47	Sc ⁴⁵	∞	8,41	10,73	Sc ⁴⁴	$\frac{2,4 \text{ d}}{4,0 \text{ h}}$	13,47	Ca ⁴⁴	∞	9,73	Ca ⁴²	∞	8,38	Ti ⁴⁷	∞	-9,07
	Ti ⁴⁷	7,29	Sc ⁴⁷	3,4 d	-0,17	Ca ⁴⁴	∞	-2,20	Ti ⁴⁶	∞	9,07	Sc ⁴⁶	$\frac{20 \text{ s}}{84,0 \text{ d}}$	8,40	10,63	Sc ⁴⁵	∞	10,96	Ca ⁴⁵	153 d	11,21	Ca ⁴³	∞	9,20	Ti ⁴⁸	∞	-11,85
	Ti ⁴⁸	73,98	Sc ⁴⁸	1,83 d	3,27	Ca ⁴⁵	153 d	2,07	Ti ⁴⁷	∞	11,85	Sc ⁴⁷	3,4 d	9,40	11,65	Sc ⁴⁶	$\frac{20 \text{ s}}{84,0 \text{ d}}$	13,87	Ca ⁴⁶	∞	12,46	Ca ⁴⁴	∞	9,61	Ti ⁴⁹	∞	-8,31
	Ti ⁴⁹	5,38	Sc ⁴⁹	57 m	1,37	Ca ⁴⁶	∞	-0,22	Ti ⁴⁸	∞	8,30	Sc ⁴⁸	1,83 d	9,30	11,53	Sc ⁴⁷	3,4 d	11,32	Ca ⁴⁷	4,7 d	13,26	Ca ⁴⁵	153 d	10,30	Ti ⁵⁰	∞	-11,15
	Ti ⁵⁰	5,35	Sc ⁵⁰	1,7 m	5,61	Ca ⁴⁷	4,7 d	3,50	Ti ⁴⁹	∞	11,15	Sc ⁴⁹	57 m	10,20	12,44	Sc ⁴⁸	1,83 d	14,07	Ca ⁴⁸	∞	14,33	Ca ⁴⁶	∞	9,96	Ti ⁵¹	5,8 m	-6,43

Izo-	L&S	n, p		n, α		n, Zn		n, d s n, np		n, t		n, He ^s		n, n, α		n, γ
		V ⁶² -	V ⁶¹	Cr ⁶⁰	Cr ⁵⁹	Cr ⁵⁸	Cr ⁵⁷	Fe ⁵⁶	Fe ⁵⁵	Co ⁵⁴	Co ⁵³	Ni ⁵²	Ni ⁵¹	Fe ⁵⁰	Fe ⁴⁹	
31	Ga ³¹	Zn ⁷⁰	Zn ⁶⁸	Zn ⁶⁷	Zn ⁶⁶	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Ga ⁷²
30	Ga ³⁰	Zn ⁶⁹	Zn ⁶⁷	Zn ⁶⁶	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Ga ⁷⁰
29	Ga ²⁹	Cu ⁶⁸	Cu ⁶⁷	Cu ⁶⁶	Cu ⁶⁵	Cu ⁶⁴	Cu ⁶³	Cu ⁶²	Cu ⁶¹	Cu ⁶⁰	Cu ⁵⁹	Cu ⁵⁸	Cu ⁵⁷	Cu ⁵⁶	Cu ⁵⁵	Ga ⁶⁸
28	Ni ⁶⁴	Ni ⁶²	Ni ⁶¹	Ni ⁶⁰	Ni ⁵⁹	Ni ⁵⁸	Ni ⁵⁷	Ni ⁵⁶	Ni ⁵⁵	Ni ⁵⁴	Ni ⁵³	Ni ⁵²	Ni ⁵¹	Ni ⁵⁰	Ni ⁴⁹	Ga ⁶⁶
27	Co ⁵⁸	Co ⁵⁶	Co ⁵⁵	Co ⁵⁴	Co ⁵³	Co ⁵²	Co ⁵¹	Co ⁵⁰	Co ⁴⁹	Co ⁴⁸	Co ⁴⁷	Co ⁴⁶	Co ⁴⁵	Co ⁴⁴	Co ⁴³	Ga ⁶⁴
26	Fe ⁵⁶	Fe ⁵⁷	Fe ⁵⁸	Fe ⁵⁹	Fe ⁶⁰	Fe ⁶¹	Fe ⁶²	Fe ⁶³	Fe ⁶⁴	Fe ⁶⁵	Fe ⁶⁶	Fe ⁶⁷	Fe ⁶⁸	Fe ⁶⁹	Fe ⁷⁰	Ga ⁶²
25	Mn ⁵⁵	Mn ⁵⁴	Mn ⁵⁵	Mn ⁵⁶	Mn ⁵⁷	Mn ⁵⁸	Mn ⁵⁹	Mn ⁶⁰	Mn ⁶¹	Mn ⁶²	Mn ⁶³	Mn ⁶⁴	Mn ⁶⁵	Mn ⁶⁶	Mn ⁶⁷	Ga ⁶⁰
24	Cr ⁵⁸	Cr ⁵⁹	Cr ⁶⁰	Cr ⁶¹	Cr ⁶²	Cr ⁶³	Cr ⁶⁴	Cr ⁶⁵	Cr ⁶⁶	Cr ⁶⁷	Cr ⁶⁸	Cr ⁶⁹	Cr ⁷⁰	Cr ⁷¹	Cr ⁷²	Ga ⁵⁸
23	V ⁵¹	V ⁵⁰	V ⁴⁹	V ⁴⁸	V ⁴⁷	V ⁴⁶	V ⁴⁵	V ⁴⁴	V ⁴³	V ⁴²	V ⁴¹	V ⁴⁰	V ³⁹	V ³⁸	V ³⁷	Ga ⁵⁶
22	Cr ⁵⁰	Cr ⁴⁹	Cr ⁴⁸	Cr ⁴⁷	Cr ⁴⁶	Cr ⁴⁵	Cr ⁴⁴	Cr ⁴³	Cr ⁴²	Cr ⁴¹	Cr ⁴⁰	Cr ³⁹	Cr ³⁸	Cr ³⁷	Cr ³⁶	Ga ⁵⁴
21	Zn ⁶⁹	Zn ⁶⁸	Zn ⁶⁷	Zn ⁶⁶	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Ga ⁵²
20	Zn ⁶⁸	Zn ⁶⁷	Zn ⁶⁶	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Ga ⁵⁰
19	Zn ⁶⁷	Zn ⁶⁶	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Ga ⁴⁸
18	Zn ⁶⁶	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Ga ⁴⁶
17	Zn ⁶⁵	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Ga ⁴⁴
16	Zn ⁶⁴	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Ga ⁴²
15	Zn ⁶³	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Ga ⁴⁰
14	Zn ⁶²	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Ga ³⁸
13	Zn ⁶¹	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Ga ³⁶
12	Zn ⁶⁰	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Ga ³⁴
11	Zn ⁵⁹	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Ga ³²
10	Zn ⁵⁸	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Ga ³⁰
9	Zn ⁵⁷	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Ga ²⁸
8	Zn ⁵⁶	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Ga ²⁶
7	Zn ⁵⁵	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Ga ²⁴
6	Zn ⁵⁴	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Ga ²²
5	Zn ⁵³	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Zn ³⁹	Ga ²⁰
4	Zn ⁵²	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Zn ³⁹	Zn ³⁸	Ga ¹⁸
3	Zn ⁵¹	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Zn ³⁹	Zn ³⁸	Zn ³⁷	Ga ¹⁶
2	Zn ⁵⁰	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Zn ³⁹	Zn ³⁸	Zn ³⁷	Zn ³⁶	Ga ¹⁴
1	Zn ⁴⁹	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Zn ³⁹	Zn ³⁸	Zn ³⁷	Zn ³⁶	Zn ³⁵	Ga ¹²
0	Zn ⁴⁸	Zn ⁴⁷	Zn ⁴⁶	Zn ⁴⁵	Zn ⁴⁴	Zn ⁴³	Zn ⁴²	Zn ⁴¹	Zn ⁴⁰	Zn ³⁹	Zn ³⁸	Zn ³⁷	Zn ³⁶	Zn ³⁵	Zn ³⁴	Ga ¹⁰

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lat	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min} ^{n, d}	E _{min} ^{n, np}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
32	Ge ⁷⁰	20,5	Ga ⁷⁰	21 m	0,83	Zn ⁶⁷	∞	-3,02	Ge ⁶⁹	40,4 h	12,27	Ga ⁶⁹	∞	6,32	8,82	Ga ⁶⁸	68 m	10,47	Zn ⁶⁸	∞	7,49	Zn ⁶⁸	∞	4,16	Ge ⁷¹	11 d	-7,43
	Ge ⁷²	27,4	Ga ⁷²	14,1 h	3,25	Zn ⁶⁹	$\frac{13,9 \text{ h}}{59 \text{ m}}$	-1,43	Ge ⁷¹	11 d	11,04	Ga ⁷¹	∞	7,76	10,34	Ga ⁷⁰	21 m	10,71	Zn ⁷⁰	∞	10,07	Zn ⁶⁸	∞	5,47	Ge ⁷³	$\frac{0,53 \text{ s}}{\infty}$	-6,93
	Ge ⁷³	7,8	Ga ⁷³	5 h	0,73	Zn ⁷⁰	∞	-3,83	Ge ⁷²	∞	6,93	Ga ⁷²	14,1 h	7,94	10,04	Ga ⁷¹	∞	8,39	Zn ⁷¹	$\frac{3 \text{ h}}{2,2 \text{ m}}$	10,53	Zn ⁶⁹	$\frac{13,9 \text{ h}}{59 \text{ m}}$	5,68	Ge ⁷⁴	∞	-10,27
	Ge ⁷⁴	36,5	Ga ⁷⁴	7,8 m	-	Zn ⁷¹	$\frac{3 \text{ h}}{2,2 \text{ m}}$	-0,03	Ge ⁷³	$\frac{0,53 \text{ s}}{\infty}$	10,27	Ga ⁷³	5 h	8,74	10,85	Ga ⁷²	14,1 h	11,87	Zn ⁷²	49 h	17,39	Zn ⁷⁰	∞	6,29	Ge ⁷⁵	$\frac{49 \text{ s}}{82 \text{ m}}$	-6,48
	Ge ⁷⁶	7,8							Ge ⁷⁵	$\frac{49 \text{ s}}{82 \text{ m}}$	9,68					Ga ⁷⁴	78 m	-				Zn ⁷²	49 hr	12,71	Ge ⁷⁷	$\frac{53 \text{ s}}{12,3 \text{ h}}$	-5,96
33	As ⁷⁵	100	Ge ⁷⁵	$\frac{49 \text{ s}}{82 \text{ m}}$	0,37	Ga ⁷²	14,1 h	-1,34	As ⁷⁴	18 d	10,27	Ge ⁷⁴	∞	4,59	6,89	Ge ⁷³	$\frac{0,53 \text{ s}}{\infty}$	8,52	Ga ⁷³	5 h	10,02	Ga ⁷¹	∞	5,47	As ⁷⁶	26,7 h	-7,41
34	Se ⁷⁴	0,93	As ⁷⁴	18 d	0,60	Ge ⁷¹	11 d	-3,23	Se ⁷³	$\frac{7,1 \text{ h}}{44 \text{ m}}$	12,20	As ⁷³	76 d	6,36	8,45	As ⁷²	26 h	11,00	Ge ⁷²	∞	6,56	Ge ⁷⁰	∞	4,01	Se ⁷⁵	120 d	-8,00
	Se ⁷⁶	9,1	As ⁷⁶	26,7 h	2,23	Ge ⁷³	$\frac{0,53 \text{ s}}{\infty}$	-1,88	Se ⁷⁵	120 d	11,32	As ⁷⁵	$\frac{17 \text{ ms}}{\infty}$	7,39	9,62	As ⁷⁴	18 d	11,32	Ge ⁷⁴	∞	8,68	Ge ⁷²	∞	4,86	Se ⁷⁷	$\frac{17 \text{ s}}{\infty}$	-7,50
	Se ⁷⁷	7,5	As ⁷⁷	39 h	-0,10	Ge ⁷⁴	∞	-4,65	Se ⁷⁶	∞	7,50	As ⁷⁶	26,7 h	7,47	9,72	As ⁷⁵	$\frac{17 \text{ ms}}{\infty}$	8,56	Ge ⁷⁵	$\frac{49 \text{ s}}{82 \text{ m}}$	9,70	Ge ⁷³	$\frac{0,53 \text{ s}}{\infty}$	5,57	Se ⁷⁸	∞	-10,63
	Se ⁷⁸	23,6	As ⁷⁸	90 m	3,35	Ge ⁷⁵	$\frac{49 \text{ s}}{82 \text{ m}}$	-0,50	Se ⁷⁷	$\frac{17 \text{ s}}{\infty}$	10,62	As ⁷⁷	39 h	8,27	10,53	As ⁷⁶	26,7 h	11,77	Ge ⁷⁶	∞	10,64	Ge ⁷⁴	∞	5,98	Se ⁷⁹	$\frac{3,9 \text{ m}}{7 \cdot 10^4 \text{ a}}$	-7,09
	Se ⁸⁰	49,9	As ⁸⁰	~36 s	-	Ge ⁷⁷	$\frac{53 \text{ s}}{12,3 \text{ h}}$	1,06	Se ⁷⁹	$\frac{3,9 \text{ m}}{7 \cdot 10^4 \text{ a}}$	10,10	As ⁷⁹	9 m	9,38	11,55	As ⁷⁸	90 m	11,96	Ge ⁷⁶	86 m	12,89	Ge ⁷⁶	∞	6,98	Se ⁸¹	$\frac{57 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	-6,80
35	Br ⁷⁹	50,6	Se ⁷⁹	$\frac{3,9 \text{ m}}{7 \cdot 10^4 \text{ a}}$	-0,63	As ⁷⁸	26,7 h	-1,31	Br ⁷⁸	$\frac{6,4 \text{ m}}{<6 \text{ m}}$	10,86	Se ⁷⁸	∞	4,20	6,48	Se ⁷⁷	$\frac{17 \text{ s}}{\infty}$	8,45	As ⁷⁷	39 h	9,13	As ⁷⁵	$\frac{17 \text{ ms}}{\infty}$	5,57	Br ⁸⁰	$\frac{4,4 \text{ h}}{17,6 \text{ m}}$	-8,02
	Br ⁸¹	49,4	Se ⁸¹	$\frac{57 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	0,65	As ⁷⁸	90 m	-0,64	Br ⁸⁰	$\frac{4,4 \text{ h}}{17,6 \text{ m}}$	10,15	Se ⁸⁰	∞	5,19	7,59	Se ⁷⁹	$\frac{3,9 \text{ m}}{7 \cdot 10^4 \text{ a}}$	8,96	As ⁷⁹	9 m	11,26	As ⁷⁷	39 h	6,43	Br ⁸²	35,9 h	-7,85
36	Kr ⁷⁸	0,35	Br ⁷⁸	$\frac{6,4 \text{ m}}{<6 \text{ m}}$	0,16	Se ⁷⁵	120 d	-3,42	Kr ⁷⁷	1,2 h	12,23	Br ⁷⁷	57 h	6,31	8,57	Br ⁷⁶	17,5 h	10,74	Se ⁷⁶	∞	6,08	Se ⁷⁴	∞	4,60	Kr ⁷⁹	$\frac{55 \text{ s}}{34 \text{ h}}$	-8,29
	Kr ⁸⁰	2,27	Br ⁸⁰	$\frac{4,4 \text{ h}}{17,6 \text{ m}}$	1,23	Se ⁷⁷	$\frac{17 \text{ s}}{\infty}$	-2,29	Kr ⁷⁹	$\frac{55 \text{ s}}{34 \text{ h}}$	11,67	Br ⁷⁹	∞	7,01	9,11	Br ⁷⁸	$\frac{6,4 \text{ m}}{<6 \text{ m}}$	11,53	Se ⁷⁸	∞	7,9	Se ⁷⁶	∞	5,06	Kr ⁸¹	$\frac{13 \text{ s}}{2 \cdot 10^6 \text{ a}}$	-7,95
	Kr ⁸²	11,6	Br ⁸²	35,9 h	2,31	Se ⁷⁹	$\frac{3,9 \text{ m}}{7 \cdot 10^4 \text{ a}}$	-0,91	Kr ⁸¹	$\frac{13 \text{ s}}{2 \cdot 10^6 \text{ a}}$	11,13	Br ⁸¹	∞	7,91	10,23	Br ⁸⁰	$\frac{4,4 \text{ h}}{17,6 \text{ m}}$	11,74	Se ⁸⁰	∞	9,8	Se ⁷⁸	∞	6,13	Kr ⁸³	$\frac{1,86 \text{ h}}{\infty}$	-7,57
	Kr ⁸³	11,5	Br ⁸³	2,3 h	0,20	Se ⁸⁰	∞	-3,42	Kr ⁸²	∞	7,57	Br ⁸²	35,9 h	7,64	9,93	Br ⁸¹	∞	9,16	Se ⁸¹	$\frac{57 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	10,58	Se ⁷⁹	$\frac{3,9 \text{ m}}{7 \cdot 10^4 \text{ a}}$	6,68	Kr ⁸⁴	∞	-10,56
	Kr ⁸⁴	57,0	Br ⁸⁴	$\frac{6,0 \text{ m}}{31,8 \text{ m}}$	3,96	Se ⁸¹	$\frac{57 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	0,34	Kr ⁸³	$\frac{1,86 \text{ h}}{\infty}$	10,56	Br ⁸³	2,3 h	8,51	10,84	Br ⁸²	35,9 h	11,97	Se ⁸²	∞	11,76	Se ⁸⁰	∞	7,39	Kr ⁸⁵	$\frac{4,4 \text{ h}}{10,4 \text{ a}}$	-7,00
37	Rb ⁸⁵	72,2	Kr ⁸⁵	$\frac{4,4 \text{ h}}{10,4 \text{ a}}$	-0,11	Br ⁸²	35,9 h	-1,26	Rb ⁸⁴	$\frac{21 \text{ m}}{33 \text{ d}}$	10,27	Kr ⁸⁴	∞	4,64	6,88	Kr ⁸³	$\frac{1,86 \text{ h}}{\infty}$	8,87	Br ⁸³	2,3 h	9,35	Br ⁸¹	∞	6,68	Rb ⁸⁶	$\frac{1,0 \text{ m}}{18,6 \text{ d}}$	-8,80
	Rb ⁸⁷	27,8	Kr ⁸⁷	78 m	3,27	Br ⁸⁴	$\frac{6,0 \text{ m}}{31,8 \text{ m}}$	1,14	Rb ⁸⁶	$\frac{1,0 \text{ m}}{18,6 \text{ d}}$	10,09	Kr ⁸⁶	∞	6,54	8,90	Kr ⁸⁵	$\frac{4,4 \text{ h}}{10,4 \text{ a}}$	10,21	Br ⁸⁵	3,0 m	13,02	Br ⁸³	2,3 h	7,89	Rb ⁸⁸	18 m	-6,14
38	Sr ⁸⁴	0,58	Rb ⁸⁴	$\frac{21 \text{ m}}{33 \text{ d}}$	0,25	Kr ⁸¹	$\frac{13 \text{ s}}{2 \cdot 10^6 \text{ a}}$	-2,56	Sr ⁸³	34 h	12,18	Rb ⁸³	83 d	6,89	9,13	Rb ⁸²	$\frac{6,0 \text{ h}}{1,3 \text{ m}}$	11,25	Kr ⁸²	∞	7,10	Kr ⁸⁰	∞	5,33	Sr ⁸⁵	$\frac{70 \text{ m}}{65 \text{ d}}$	-8,21
	Sr ⁸⁶	9,99	Rb ⁸⁶	$\frac{1,0 \text{ m}}{18,6 \text{ d}}$	1,07	Kr ⁸³	$\frac{1,86 \text{ h}}{\infty}$	-1,26	Sr ⁸⁵	$\frac{70 \text{ m}}{65 \text{ d}}$	11,80	Rb ⁸⁵	∞	7,63	9,81	Rb ⁸⁴	$\frac{21 \text{ m}}{33 \text{ d}}$	11,67	Kr ⁸⁴	∞	8,97	Kr ⁸²	∞	6,27	Sr ⁸⁷	$\frac{2,9 \text{ h}}{\infty}$	-8,50
	Sr ⁸⁷	7,14	Rb ⁸⁷	$5 \cdot 10^{10} \text{ a}$	-0,52	Kr ⁸⁴	∞	-3,33	Sr ⁸⁶	∞	8,50	Rb ⁸⁶	$\frac{1,0 \text{ m}}{18,6 \text{ d}}$	7,33	9,51	Rb ⁸⁵	∞	9,30	Kr ⁸⁵	$\frac{4,4 \text{ h}}{10,4 \text{ a}}$	10,46	Kr ⁸³	$\frac{1,86 \text{ h}}{\infty}$	7,18	Sr ⁸⁸	∞	-11,23
	Sr ⁸⁸	82,29	Rb ⁸⁸	18 m	4,57	Kr ⁸⁵	$\frac{4,4 \text{ h}}{10,4 \text{ a}}$	0,88	Sr ⁸⁷	$\frac{2,9 \text{ h}}{\infty}$	11,23	Rb ⁸⁷	$5 \cdot 10^{10} \text{ a}$	8,46	10,62	Rb ⁸⁶	$\frac{1,0 \text{ m}}{18,6 \text{ d}}$	12,22	Kr ⁸⁶	∞	11,70	Kr ⁸⁴	∞	7,69	Sr ⁸⁹	51 d	-6,65
39	Y ⁸⁹	100	Sr ⁸⁹	51 d	0,73	Rb ⁸⁸	$\frac{1,0 \text{ m}}{18,6 \text{ d}}$	-0,43	Y ⁸⁸	$\frac{0,0002 \text{ s}}{10^5 \text{ d}}$	11,65	Sr ⁸⁸	∞	5,11	7,33	Sr ⁸⁷	$\frac{2,9 \text{ h}}{\infty}$	10,02	Rb ⁸⁷	$5 \cdot 10^{10} \text{ a}$	10,27	Rb ⁸⁵	∞	8,19	Y ⁹⁰	64,8 h	-6,69

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min} ^{n, d}	E _{min} ^{n, np}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
40	Zr ⁹⁰	51,12	Y ⁹⁰	64,8 h	1,47	Sr ⁸⁷	$\frac{2,9 \text{ h}}{\infty}$	-1,81	Zr ⁸⁹	$\frac{4,4 \text{ m}}{79 \text{ h}}$	11,36	Y ⁸⁹	$\frac{16 \text{ s}}{\infty}$	7,94	3,79	Y ⁸⁸	$\frac{0,3 \text{ ms}}{105 \text{ d}}$	11,25	Sr ⁸⁸	∞	7,74	Sr ⁸⁶	∞	7,17	Zr ⁹¹	∞	-7,28
	Zr ⁹¹	11,22	Y ⁹¹	$\frac{50 \text{ m}}{58 \text{ d}}$	0,77	Sr ⁸⁸	∞	-5,75	Zr ⁹⁰	$\frac{0,8 \text{ s}}{\infty}$	7,23	Y ⁹⁰	64,8 h	6,51	3,69	Y ⁸⁹	$\frac{16 \text{ s}}{\infty}$	6,83	Sr ⁸⁹	51 d	3,38	Sr ⁸⁷	$\frac{2,9 \text{ h}}{\infty}$	5,96	Zr ⁹²	∞	-3,74
	Zr ⁹²	17,40	Y ⁹²	3,7 h	2,84	Sr ⁸⁹	51 d	-3,65	Zr ⁹¹	∞	3,74	Y ⁹¹	$\frac{50 \text{ m}}{58 \text{ d}}$	7,27	9,50	Y ⁹⁰	64,8 h	3,93	Sr ⁹⁰	28 a	9,45	Sr ⁸⁸	∞	3,64	Zr ⁹³	$9 \cdot 10^5 \text{ a}$	-6,74
	Zr ⁹⁴	17,57	Y ⁹⁴	17 m	4,66	Sr ⁹¹	9,7 h	-2,09	Zr ⁹³	$9 \cdot 10^5 \text{ a}$	3,31	Y ⁹³	11 h	8,40	10,31	Y ⁹²	3,7 h	9,33	Sr ⁹²	2,6 h	11,25	Sr ⁹⁰	28 a	3,64	Zr ⁹⁵	65 d	-6,46
	Zr ⁹⁶	2,79				Sr ⁹³	3,2 m	-	Zr ⁹⁵	65 d	7,88	Y ⁹⁵	10 m	-	-	Y ⁹⁴	17 m	10,43	Sr ⁹⁴	1,3 m	-	Sr ⁹²	2,6 h	4,64	Zr ⁹⁷	17 h	-5,58
41	Nb ⁹³	100	Zr ⁹³	$9 \cdot 10^5 \text{ a}$	-0,70	Y ⁹⁰	64,8 h	-5,03	Nb ⁹²	$\frac{13 \text{ h}}{10 \text{ d}}$	3,78	Zr ⁹²	∞	3,79	6,27	Zr ⁹¹	∞	6,21	Y ⁹¹	$\frac{50 \text{ m}}{58 \text{ d}}$	7,76	Y ⁸⁹	$\frac{16 \text{ s}}{\infty}$	2,52	Nb ⁹⁴	$\frac{6,6 \text{ m}}{1,8 \cdot 10^4 \text{ a}}$	-7,27
42	Mo ⁹²	15,7	Nb ⁹²	$\frac{13 \text{ h}}{10 \text{ d}}$	-0,44	Zr ⁸⁹	$\frac{4,4 \text{ m}}{79 \text{ h}}$	-3,90	Mo ⁹¹	$\frac{64 \text{ s}}{15,5 \text{ m}}$	13,24	Nb ⁹¹	$\frac{6,2 \text{ d}}{\text{hosszu}}$	5,73	8,1	Nb ⁹⁰	$\frac{15 \text{ ms}}{24\text{s}; 14,6 \text{ h}}$	11,10	Zr ⁹⁰	$\frac{0,8 \text{ s}}{\infty}$	5,01	Zr ⁸⁸	35 d	3,06	Mo ⁹³	$\frac{6,9 \text{ h}}{>2 \text{ a}}$	-7,97
	Mo ⁹⁴	9,3	Nb ⁹⁴	$\frac{6,6 \text{ m}}{1,8 \cdot 10^4 \text{ a}}$	1,30	Zr ⁹¹	∞	-5,20	Mo ⁹³	$\frac{6,9 \text{ h}}{>2 \text{ a}}$	9,36	Nb ⁹³	$\frac{12 \text{ a}}{\infty}$	6,33	3,49	Nb ⁹²	$\frac{13 \text{ h}}{10 \text{ d}}$	3,31	Zr ⁹²	∞	6,32	Zr ⁹⁰	$\frac{0,8 \text{ s}}{\infty}$	2,22	Mo ⁹⁵	∞	-7,33
	Mo ⁹⁵	15,7	Nb ⁹⁵	$\frac{90 \text{ h}}{35 \text{ d}}$	0,14	Zr ⁹²	∞	-6,57	Mo ⁹⁴	∞	7,38	Nb ⁹⁴	$\frac{6,6 \text{ m}}{1,8 \cdot 10^4 \text{ a}}$	6,44	8,49	Nb ⁹³	$\frac{12 \text{ a}}{\infty}$	7,39	Zr ⁹³	$9 \cdot 10^5 \text{ a}$	7,46	Zr ⁹¹	∞	2,12	Mo ⁹⁶	∞	-9,24
	Mo ⁹⁶	16,5	Nb ⁹⁶	23 h	3,0	Zr ⁹³	$9 \cdot 10^5 \text{ a}$	-4,08	Mo ⁹⁵	∞	9,23	Nb ⁹⁵	$\frac{90 \text{ h}}{35 \text{ d}}$	7,13	9,39	Nb ⁹⁴	$\frac{6,6 \text{ m}}{1,8 \cdot 10^4 \text{ a}}$	9,35	Zr ⁹⁴	∞	3,33	Zr ⁹²	∞	2,62	Mo ⁹⁷	∞	-6,81
	Mo ⁹⁷	9,5	Nb ⁹⁷	$\frac{1 \text{ m}}{74 \text{ m}}$	1,16	Zr ⁹⁴	∞	-5,57	Mo ⁹⁶	∞	6,31	Nb ⁹⁶	23 h	7,56	9,29	Nb ⁹⁵	$\frac{90 \text{ h}}{35 \text{ d}}$	7,62	Zr ⁹⁵	65 d	3,72	Zr ⁹³	$9 \cdot 10^5 \text{ a}$	2,52	Mo ⁹⁸	∞	-8,37
	Mo ⁹⁸	23,3	Nb ⁹⁸	26 m	-	Zr ⁹⁵	65 d	-3,65	Mo ⁹⁷	∞	3,27	Nb ⁹⁷	$\frac{1 \text{ m}}{74 \text{ m}}$	7,23	9,49	Nb ⁹⁶	23 h	9,61	Zr ⁹⁶	∞	9,22	Zr ⁹⁴	∞	2,93	Mo ⁹⁹	67 h	-6,00
	Mo ¹⁰⁰	9,5				Zr ⁹⁷	17 h	-1,15	Mo ⁹⁹	67 h		Nb ⁹⁹	3,3 m	3,71	10,93	Nb ⁹⁸	26 m	-				Zr ⁹⁶	∞	4,11	Mo ¹⁰¹	14,6 m	-5,81
	Tc ⁹⁷ _β		Mo ⁹⁷	∞	-0,99	Nb ⁹⁴	$\frac{6,6 \text{ m}}{1,8 \cdot 10^4 \text{ a}}$	-4,71	Tc ⁹⁵	$\frac{52 \text{ m}}{4,3 \text{ d}}$	9,71	Mo ⁹⁶	∞	3,66	6,07	Mo ⁹⁵	∞	6,58	Nb ⁹⁵	$\frac{90 \text{ h}}{35 \text{ d}}$	7,50	Nb ⁹³	$\frac{12 \text{ a}}{\infty}$	2,22	Tc ⁹⁸	$1,5 \cdot 10^6 \text{ a}$	-7,15
43	Tc ⁹⁸ _{βγ}		Mo ⁹⁸	∞	-2,1	Nb ⁹⁵	$\frac{90 \text{ h}}{35 \text{ d}}$	-6,1	Tc ⁹⁷	$\frac{91 \text{ d}}{2,6 \cdot 10^6 \text{ a}}$	7,15	Mo ⁹⁷	∞	4,02	6,31	Mo ⁹⁶	∞	4,5	Nb ⁹⁶	23 h	3,23	Nb ⁹⁴	$\frac{6,6 \text{ m}}{1,8 \cdot 10^4 \text{ a}}$	2,62	Tc ⁹⁹	$\frac{6,0 \text{ h}}{2 \cdot 10^5 \text{ a}}$	-3,91
	Tc ⁹⁹ _β		Mo ⁹⁹	67 h	0,53	Nb ⁹⁶	23 h	-3,55	Tc ⁹⁸	$1,5 \cdot 10^6 \text{ a}$	3,91	Mo ⁹⁸	∞	4,29	6,52	Mo ⁹⁷	∞	7,16	Nb ⁹⁷	$\frac{1 \text{ m}}{74 \text{ m}}$	9,04	Nb ⁹⁵	$\frac{90 \text{ h}}{35 \text{ d}}$	3,36	Tc ¹⁰⁰	16 s	-7,12
44	Ru ⁹⁸	5,57	Tc ⁹⁸	$\frac{52 \text{ m}}{4,3 \text{ d}}$	-0,62	Mo ⁹³	$\frac{6,9 \text{ h}}{>2 \text{ a}}$	-6,51	Ru ⁹⁵	100 m	10,29	Tc ⁹⁵	$\frac{60 \text{ d}}{20 \text{ h}}$	5,03	7,17	Tc ⁹⁴	53 m	3,77	Mo ⁹⁴	∞	4,39	Mo ⁹²	∞	1,11	Ru ⁹⁷	2,9 d	-8,63
	Ru ⁹⁸	1,86	Tc ⁹⁸	$1,5 \cdot 10^6 \text{ a}$	-2,50	Mo ⁹⁵	∞	-3,75	Ru ⁹⁷	2,9 d	6,34	Tc ⁹⁷	$\frac{91 \text{ d}}{2,6 \cdot 10^6 \text{ a}}$	2,40	3,31	Tc ⁹⁶	$\frac{52 \text{ m}}{4,3 \text{ d}}$	5,79	Mo ⁹⁶	∞	2,77	Mo ⁹⁴	∞	1,01	Ru ⁹⁹	∞	-7,88
	Ru ⁹⁹	12,7	Tc ⁹⁹	$\frac{6,0 \text{ h}}{2 \cdot 10^5 \text{ a}}$	-0,50	Mo ⁹⁶	∞	-7,73	Ru ⁹⁸	∞	7,38	Tc ⁹⁸	$1,5 \cdot 10^6 \text{ a}$	6,26	3,49	Tc ⁹⁷	$\frac{91 \text{ d}}{2,6 \cdot 10^6 \text{ a}}$	7,63	Mo ⁹⁷	∞	7,51	Mo ⁹⁵	∞	1,31	Ru ¹⁰⁰	∞	-9,57
	Ru ¹⁰⁰	12,6	Tc ¹⁰⁰	16 s	2,22	Mo ⁹⁷	∞	-3,68	Ru ⁹⁹	∞	9,7	Tc ⁹⁹	$\frac{6,0 \text{ h}}{2 \cdot 10^5 \text{ a}}$	6,91	9,16	Tc ⁹⁸	$1,5 \cdot 10^6 \text{ a}$	9,51	Mo ⁹⁸	∞	7,39	Mo ⁹⁶	∞	3,62	Ru ¹⁰¹	∞	-7,03
	Ru ¹⁰¹	17,1	Tc ¹⁰¹	14,0 m	0,81	Mo ⁹⁸	∞	-5,73	Ru ¹⁰⁰	∞	6,97	Tc ¹⁰⁰	16 s	6,31	9,06	Tc ⁹⁹	$\frac{6,0 \text{ h}}{2 \cdot 10^5 \text{ a}}$	7,63	Mo ⁹⁹	67 h	3,92	Mo ⁹⁷	∞	3,36	Ru ¹⁰²	∞	-9,29
	Ru ¹⁰²	31,6	Tc ¹⁰²	$\frac{4,5 \text{ m}}{5 \text{ s}}$	-	Mo ⁹⁹	67 h	-1,41	Ru ¹⁰¹	∞	9,49	Tc ¹⁰¹	14,0 m	7,95	10,19	Tc ¹⁰⁰	16 s	9,91	Mo ¹⁰⁰	∞	9,63	Mo ⁹⁸	∞	3,34	Ru ¹⁰³	40 d	-6,43
	Ru ¹⁰⁴	13,5	Tc ¹⁰⁴	13 m	-	Mo ¹⁰¹	14,6 m	-1,42	Ru ¹⁰³	40 d	9,10	Tc ¹⁰³	1,2 m	-	-	Tc ¹⁰²	$\frac{4,5 \text{ m}}{5 \text{ s}}$	-	Mo ¹⁰²	11 m	-	Mo ¹⁰⁰	∞	4,04	Ru ¹⁰⁵	4,5 h	-5,39
45	Rh ¹⁰³	100	Ru ¹⁰³	40 d	-0,03	Tc ¹⁰⁰	16 s	-3,66	Rh ¹⁰²	210 d	9,41	Ru ¹⁰²	∞	4,11	6,2	Ru ¹⁰¹	∞	7,17	Tc ¹⁰¹	14,0 m	3,81	Tc ⁹⁹	$\frac{6,0 \text{ h}}{2 \cdot 10^5 \text{ a}}$	4,2	Rh ¹⁰⁴	$\frac{4,4 \text{ m}}{42 \text{ s}}$	-6,81
46	Pd ¹⁰²	1,0	Rh ¹⁰²	210 d	0,31	Ru ⁹⁹	∞	-5,26	Pd ¹⁰¹	3,5 h	11,76	Rh ¹⁰¹	$\frac{5 \text{ a}}{4,52 \text{ d}}$	5,47	7,63	Rh ¹⁰⁰	21 h	9,45	Ru ¹⁰⁰	∞	5,81	Ru ⁹⁸	∞	2,54	Pd ¹⁰³	17 d	-7,77
	Pd ¹⁰⁴	11,0	Rh ¹⁰⁴	$\frac{4,4 \text{ m}}{42 \text{ s}}$	1,67	Ru ¹⁰¹	∞	-4,05	Pd ¹⁰³	17 d	9,33	Rh ¹⁰³	$\frac{54 \text{ m}}{\infty}$	6,26	3,6	Rh ¹⁰²	210 d	9,42	Ru ¹⁰²	∞	7,11	Ru ¹⁰⁰	∞	2,96	Pd ¹⁰⁵	∞	-6,79
	Pd ¹⁰⁵	22,2	Rh ¹⁰⁵	$\frac{45 \text{ s}}{36 \text{ h}}$	-0,21	Ru ¹⁰²	∞	-6,66	Pd ¹⁰⁴	∞	6,79	Rh ¹⁰⁴	$\frac{4,4 \text{ m}}{42 \text{ s}}$	6,24	9,0	Rh ¹⁰³	$\frac{54 \text{ m}}{\infty}$	6,30	Ru ¹⁰³	40 d	7,53	Ru ¹⁰¹	∞	2,69	Pd ¹⁰⁶	∞	-9,57

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n, α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{n, d} E _{min}	E _{n, np} E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
46	Pd ¹⁰⁶	27,3	Rh ¹⁰⁶	$\frac{130 \text{ m}}{30 \text{ s}}$	2,75	Ru ¹⁰⁶	40 d	-3,46	Pd ¹⁰⁶	∞	9,57	Rh ¹⁰⁶	$\frac{45 \text{ s}}{36 \text{ h}}$	7,13	9,7	Rh ¹⁰⁴	$\frac{4,4 \text{ m}}{42 \text{ s}}$	9,55	Ru ¹⁰⁴	∞	8,20	Ru ¹⁰²	∞	3,6	Pd ¹⁰⁷	$\frac{21 \text{ s}}{7,10^6 \text{ a}}$	-6,36
	Pd ¹⁰⁸	26,8	Rh ¹⁰⁸	17,5 s	-	Ru ¹⁰⁸	4,5 h	-2,17	Pd ¹⁰⁷	$\frac{21 \text{ s}}{7,10^6 \text{ a}}$	9,16	Rh ¹⁰⁷	23 m	7,65	9,9	Rh ¹⁰⁸	$\frac{190 \text{ m}}{30 \text{ s}}$	9,80	Ru ¹⁰⁸	1,0 a	9,82	Ru ¹⁰⁴	∞	3,6	Pd ¹⁰⁹	$\frac{4,8 \text{ m}}{13,6 \text{ h}}$	-6,10
	Pd ¹¹⁰	11,8	Rh ¹¹⁰	~3 s	-	Ru ¹⁰⁷	4,8 m	-0,29	Pd ¹⁰⁹	$\frac{4,8 \text{ m}}{13,6 \text{ h}}$	9,2	Rh ¹⁰⁹	~9 m	-	-	Rh ¹⁰⁸	17,5 s	-	Ru ¹⁰⁸	4,4 m	-	Ru ¹⁰⁶	1,0 a	4,2	Pd ¹¹¹	$\frac{5,5 \text{ h}}{22 \text{ m}}$	-5,10
47	Ag ¹⁰⁷	51,4	Pd ¹⁰⁷	$\frac{21 \text{ s}}{7,10^6 \text{ a}}$	-0,74	Rh ¹⁰⁴	$\frac{4,4 \text{ m}}{42 \text{ s}}$	-4,62	Ag ¹⁰⁶	$\frac{24 \text{ m}}{8,3 \text{ d}}$	9,43	Pd ¹⁰⁶	∞	3,39	5,2	Pd ¹⁰⁶	∞	6,71	Rh ¹⁰⁸	$\frac{45 \text{ s}}{36 \text{ h}}$	7,25	Rh ¹⁰⁹	$\frac{54 \text{ m}}{\infty}$	2,7	Ag ¹⁰⁸	2,3 m	-7,25
	Ag ¹⁰⁹	48,6	Pd ¹⁰⁹	$\frac{4,8 \text{ m}}{13,6 \text{ h}}$	0,33	Rh ¹⁰⁶	$\frac{130 \text{ m}}{30 \text{ s}}$	-3,57	Ag ¹⁰⁸	2,3 m	9,07	Pd ¹⁰⁸	∞	4,20	6,1	Pd ¹⁰⁷	$\frac{21 \text{ s}}{7,10^6 \text{ a}}$	7,11	Rh ¹⁰⁷	23 m	8,59	Rh ¹⁰⁸	$\frac{45 \text{ s}}{36 \text{ h}}$	3,0	Ag ¹¹⁰	$\frac{253 \text{ d}}{24 \text{ s}}$	-6,69
48	Cd ¹⁰⁶	1,22	Ag ¹⁰⁶	$\frac{24 \text{ m}}{8,3 \text{ d}}$	-0,40	Pd ¹⁰⁶	17 d	-6,31	Cd ¹⁰⁶	55 m	12,3	Ag ¹⁰⁶	40 d	5,72	8,5	Ag ¹⁰⁴	27 m	8,71	Pd ¹⁰⁴	∞	4,42	Pd ¹⁰²	∞	1,8	Cd ¹⁰⁷	6,7 h	-7,62
	Cd ¹⁰⁸	0,88	Ag ¹⁰⁸	2,3 m	0,92	Pd ¹⁰⁶	∞	-4,91	Cd ¹⁰⁷	6,7 h	10,41	Ag ¹⁰⁷	$\frac{44 \text{ s}}{\infty}$	5,96	8,24	Ag ¹⁰⁸	$\frac{24 \text{ m}}{8,3 \text{ d}}$	9,14	Pd ¹⁰⁸	∞	6,08	Pd ¹⁰⁴	∞	1,87	Cd ¹⁰⁹	1,3 a	-7,21
	Cd ¹¹⁰	12,4	Ag ¹¹⁰	$\frac{253 \text{ d}}{24 \text{ s}}$	1,94	Pd ¹⁰⁷	$\frac{7,10^6 \text{ a}}{21 \text{ s}}$	-4,06	Cd ¹⁰⁹	1,3 a	9,57	Ag ¹⁰⁹	$\frac{40 \text{ s}}{\infty}$	6,41	8,6	Ag ¹⁰⁹	2,3 m	9,23	Pd ¹⁰⁸	∞	7,34	Pd ¹⁰⁶	∞	1,8	Cd ¹¹¹	$\frac{49 \text{ m}}{\infty}$	-6,87
	Cd ¹¹¹	12,8	Ag ¹¹¹	$\frac{75 \text{ s}}{7,5 \text{ d}}$	0,26	Pd ¹⁰⁸	∞	-6,35	Cd ¹¹⁰	∞	6,87	Ag ¹¹⁰	$\frac{253 \text{ d}}{24 \text{ s}}$	6,58	9,4	Ag ¹⁰⁹	$\frac{40 \text{ s}}{\infty}$	7,02	Pd ¹⁰⁹	$\frac{4,8 \text{ m}}{13,6 \text{ h}}$	8,11	Pd ¹⁰⁷	$\frac{21 \text{ s}}{7,10^6 \text{ a}}$	3,1	Cd ¹¹²	∞	-9,50
	Cd ¹¹²	24,0	Ag ¹¹²	3,38 h	3,25	Pd ¹⁰⁹	$\frac{4,8 \text{ m}}{13,6 \text{ h}}$	-2,95	Cd ¹¹¹	$\frac{49 \text{ m}}{\infty}$	9,50	Ag ¹¹¹	$\frac{75 \text{ s}}{7,5 \text{ d}}$	7,54	9,8	Ag ¹¹⁰	$\frac{253 \text{ d}}{24 \text{ s}}$	9,83	Pd ¹¹⁰	∞	8,57	Pd ¹⁰⁸	∞	2,2	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	-6,47
	Cd ¹¹³	12,3	Ag ¹¹³	$\frac{5,3 \text{ h}}{1,2 \text{ m}}$	1,31	Pd ¹¹⁰	∞	-5,52	Cd ¹¹²	∞	6,47	Ag ¹¹²	3,38 h	7,50	9,6	Ag ¹¹¹	$\frac{75 \text{ s}}{7,5 \text{ d}}$	7,75	Pd ¹¹¹	$\frac{5,5 \text{ h}}{22 \text{ m}}$	9,94	Pd ¹⁰⁹	$\frac{4,8 \text{ m}}{13,6 \text{ h}}$	3,8	Cd ¹¹⁴	∞	-9,04
	Cd ¹¹⁴	28,8	Ag ¹¹⁴	$\frac{2 \text{ s}}{5 \text{ s}}$	3,81	Pd ¹¹¹	$\frac{5,5 \text{ h}}{22 \text{ m}}$	-1,58	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	9,04	Ag ¹¹³	$\frac{1,2 \text{ m}}{5,3 \text{ h}}$	8,13	10,1	Ag ¹¹²	3,38 h	10,29	Pd ¹¹²	21 h	10,57	Pd ¹¹⁰	∞	3,6	Cd ¹¹⁵	$\frac{43 \text{ d}}{54 \text{ h}}$	-5,97
	Cd ¹¹⁶	7,6	Ag ¹¹⁶	2,5 m	-	Pd ¹¹³	1,5 m	-	Cd ¹¹⁵	$\frac{43 \text{ d}}{54 \text{ h}}$	8,71	Ag ¹¹⁵	$\frac{~20 \text{ s}}{21 \text{ m}}$	8,71	10,7	Ag ¹¹⁴	$\frac{2 \text{ m}}{5 \text{ s}}$	10,02	Pd ¹¹⁴	2,4 m	-	Pd ¹¹²	21 h	4,4	Cd ¹¹⁷	$\frac{3,0 \text{ h}}{50 \text{ m}}$	-5,86
	In ¹¹³	4,33	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	-0,51	Ag ¹¹⁰	$\frac{253 \text{ d}}{24 \text{ s}}$	-4,0	In ¹¹²	$\frac{21 \text{ m}}{14,5 \text{ m}}$	9,23	Cd ¹¹²	∞	3,73	5,8	Cd ¹¹¹	$\frac{49 \text{ m}}{\infty}$	6,97	Ag ¹¹¹	$\frac{75 \text{ s}}{7,5 \text{ d}}$	8,01	Ag ¹⁰⁹	$\frac{40 \text{ s}}{\infty}$	2,9	In ¹¹⁴	$\frac{45 \text{ms}/50 \text{d}}{72 \text{ s}}$	-7,35
49	In ¹¹⁵	95,67	Cd ¹¹⁵	$\frac{43 \text{ d}}{54 \text{ h}}$	0,89	Ag ¹¹²	3,33 h	-2,64	In ¹¹⁴	$\frac{50 \text{d}/45 \text{ms}}{72 \text{ s}}$	9,06	Cd ¹¹⁴	∞	4,63	6,7	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	7,42	Ag ¹¹³	$\frac{1,2 \text{ m}}{5,2 \text{ h}}$	9,51	Ag ¹¹¹	$\frac{75 \text{ s}}{7,5 \text{ d}}$	3,7	In ¹¹⁶	$\frac{2,5 \text{s}/54 \text{m}}{15,9 \text{ s}}$	-6,58
	Sn ¹¹²	1,02	In ¹¹²	$\frac{21 \text{ m}}{14,5 \text{ m}}$	-0,12	Cd ¹⁰⁹	1,3 a	-5,78	Sn ¹¹¹	35 m	11,36	In ¹¹¹	$\frac{~10 \text{ m}}{2,8 \text{ d}}$	5,83	7,71	In ¹¹⁰	$\frac{50 \text{ h}}{66 \text{ m}}$	9,18	Cd ¹¹⁰	∞	5,21	Cd ¹⁰⁸	∞	1,69	Sn ¹¹³	119 d	-8,13
50	Sn ¹¹⁴	0,69	In ¹¹⁴	$\frac{50 \text{d}/45 \text{ms}}{72 \text{ s}}$	1,20	Cd ¹¹¹	$\frac{49 \text{ m}}{\infty}$	-4,26	Sn ¹¹³	119 d	9,93	In ¹¹³	$\frac{1,73 \text{ h}}{\infty}$	6,33	6,67	In ¹¹²	$\frac{21 \text{ m}}{14,5 \text{ m}}$	9,35	Cd ¹¹²	∞	6,80	Cd ¹¹⁰	∞	1,76	Sn ¹¹⁵	∞	-7,59
	Sn ¹¹⁵	0,38	In ¹¹⁵	$\frac{4,5 \text{ h}}{6,10^{14} \text{ a}}$	-0,26	Cd ¹¹²	∞	-6,17	Sn ¹¹⁴	∞	7,59	In ¹¹⁴	$\frac{50 \text{d}/45 \text{ms}}{72 \text{ s}}$	6,56	9,20	In ¹¹³	$\frac{1,73 \text{ h}}{\infty}$	7,66	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	7,91	Cd ¹¹¹	$\frac{49 \text{ m}}{\infty}$	1,66	Sn ¹¹⁶	∞	-9,36
	Sn ¹¹⁶	14,3	In ¹¹⁶	$\frac{2,5 \text{s}/54 \text{m}}{15,9 \text{ s}}$	2,50	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	-3,28	Sn ¹¹⁵	∞	9,36	In ¹¹⁵	$\frac{4,5 \text{ h}}{6,10^{14} \text{ a}}$	6,87	9,0	In ¹¹⁴	$\frac{45 \text{ms}/50 \text{d}}{72 \text{ s}}$	9,67	Cd ¹¹⁴	∞	8,24	Cd ¹¹²	∞	2,9	Sn ¹¹⁷	$\frac{14 \text{ d}}{\infty}$	-7,19
	Sn ¹¹⁷	7,6	In ¹¹⁷	$\frac{1,9 \text{ h}}{1,1 \text{ h}}$	0,69	Cd ¹¹⁴	∞	-5,13	Sn ¹¹⁶	∞	7,19	In ¹¹⁶	$\frac{2,5 \text{s}/54 \text{m}}{15,9 \text{ s}}$	7,47	9,8	In ¹¹⁵	$\frac{4,5 \text{ h}}{6,10^{14} \text{ a}}$	7,80	Cd ¹¹⁵	$\frac{43 \text{ d}}{54 \text{ h}}$	9,46	Cd ¹¹³	$\frac{5,1 \text{ a}}{\infty}$	3,7	Sn ¹¹⁸	∞	-9,20
	Sn ¹¹⁸	24,1	In ¹¹⁸	$\frac{4,5 \text{ m}}{5,5 \text{ s}}$	3,41	Cd ¹¹⁵	$\frac{43 \text{ d}}{54 \text{ h}}$	-1,99	Sn ¹¹⁷	$\frac{14 \text{ d}}{\infty}$	9,20	In ¹¹⁷	$\frac{1,9 \text{ h}}{1,1 \text{ h}}$	7,66	9,9	In ¹¹⁶	$\frac{2,5 \text{s}/54 \text{m}}{15,9 \text{ s}}$	10,42	Cd ¹¹⁶	∞	9,95	Cd ¹¹⁴	∞	3,8	Sn ¹¹⁹	$\frac{245 \text{ d}}{\infty}$	-6,79
	Sn ¹¹⁹	8,5	In ¹¹⁹	$\frac{~2 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	2,29	Cd ¹¹⁶	∞	-3,32	Sn ¹¹⁸	∞	6,79	In ¹¹⁸	$\frac{4,5 \text{ m}}{5,5 \text{ s}}$	7,98	10,74	In ¹¹⁷	$\frac{19 \text{ h}}{1,1 \text{ h}}$	8,19	Cd ¹¹⁷	$\frac{3,0 \text{ h}}{50 \text{ m}}$	10,83	Cd ¹¹⁵	$\frac{43 \text{ d}}{54 \text{ h}}$	4,6	Sn ¹²⁰	∞	-8,96
	Sn ¹²⁰	32,5	In ¹²⁰	~55 s	-	Cd ¹¹⁷	$\frac{3,0 \text{ h}}{50 \text{ m}}$	0,60	Sn ¹¹⁹	$\frac{245 \text{ d}}{\infty}$	8,96	In ¹¹⁹	$\frac{~2 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	10,25	12,47	In ¹¹⁸	$\frac{4,5 \text{ m}}{5,5 \text{ s}}$	10,68	Cd ¹¹⁸	50 m	-	Cd ¹¹⁶	∞	5,4	Sn ¹²¹	$\frac{~5 \text{ a}}{27 \text{ h}}$	-6,15
	Sn ¹²²	4,8				Cd ¹¹⁹	$\frac{2,9 \text{ m}}{10 \text{ m}}$	-	Sn ¹²¹	$\frac{~5 \text{ a}}{27 \text{ h}}$	8,72	In ¹²¹	$\frac{11,5 \text{ m}}{32 \text{ m}}$	-	-	In ¹²⁰	~55 s	-	Cd ¹¹⁸	50 m	-	Cd ¹¹⁶	∞	-	Sn ¹²³	$\frac{130 \text{ d}}{40 \text{ m}}$	-5,92
	Sn ¹²⁴	6,1				Cd ¹²¹	3,5 m	-	Sn ¹²³	$\frac{130 \text{ d}}{40 \text{ m}}$	8,41														Sn ¹²⁵	$\frac{9,5 \text{ m}}{10 \text{ d}}$	-5,73
51	Sb ¹²¹	57,25	Sn ¹²¹	$\frac{~5 \text{ a}}{27 \text{ h}}$	-0,33	In ¹¹⁸	$\frac{4,5 \text{ m}}{5,5 \text{ s}}$	-3,35	Sb ¹²⁰	$\frac{58 \text{ d}}{17 \text{ m}}$	9,26	Sn ¹²⁰	∞	3,54	5,8	Sn ¹¹⁹	$\frac{245 \text{ d}}{\infty}$	6,24	In ¹¹⁹	$\frac{~2 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	9,57	In ¹¹⁷	$\frac{1,9 \text{ h}}{1,1 \text{ h}}$	3,4	Sb ¹²²	$\frac{3,5 \text{ m}}{2,8 \text{ d}}$	-6,74
	Sb ¹²³	42,75	Sn ¹²³	$\frac{130 \text{ d}}{40,0 \text{ m}}$	0,68	In ¹²⁰	~55 s	-	Sb ¹²²	$\frac{3,5 \text{ m}}{2,8 \text{ d}}$	8,97	Sn ¹²²	∞	4,38	6,6	Sn ¹²¹	$\frac{~5 \text{ a}}{27 \text{ h}}$	6,85	In ¹²¹	$\frac{11,5 \text{ m}}{32 \text{ m}}$	-	In ¹¹⁹	$\frac{~2 \text{ m}}{18 \text{ m}}$	4,72	Sb ¹²⁴	$\frac{21 \text{m}/1,3 \text{m}}{60 \text{ d}}$	-6,34

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{n, d} E _{min}	E _{n, np} E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
52	Te ¹²⁰	0,091	Sb ¹²⁰	5,8 d 17 m	0,10	Sn ¹¹⁷	14 d ∞	-6,73	Te ¹¹⁹	4,5 d 16 h	-	Sb ¹¹⁹	38 h	4,69	7,28	Sb ¹¹⁸	3,5 m 5,1 h	8,56	Sn ¹¹⁸	∞	4,63	Sn ¹¹⁸	∞	-0,55	Te ¹²¹	150 d 17 d	-7,82
	Te ¹²²	2,5	Sb ¹²²	3,5 m 2,8 d	1,19	Sn ¹¹⁹	245 d ∞	-5,62	Te ¹²¹	150 d 17 d	10,6	Sb ¹²¹	∞	5,71	8,0	Sb ¹²⁰	5,8 d 17 m	8,72	Sn ¹²⁰	∞	5,98	Sn ¹¹⁸	∞	1,5	Te ¹²³	104 d ∞	-6,91
	Te ¹²³	0,88	Sb ¹²³	∞	-0,87	Sn ¹²⁰	∞	-7,67	Te ¹²²	∞	6,91	Sb ¹²²	3,5 m 2,8 d	5,87	7,93	Sb ¹²¹	∞	6,36	Sn ¹²¹	>5 a 27 h	6,74	Sn ¹¹⁹	245 d ∞	1,46	Te ¹²⁴	∞	-9,35
	Te ¹²⁴	4,6	Sb ¹²⁴	21m/1,3m 60 d	2,13	Sn ¹²¹	>5 a 27 h	-4,47	Te ¹²³	104 d ∞	9,35	Sb ¹²³	∞	6,25	8,5	Sb ¹²²	3,5 m 2,8 d	8,97	Sn ¹²²	∞	7,37	Sn ¹²⁰	∞	1,7	Te ¹²⁵	58 d ∞	-6,52
	Te ¹²⁵	7,0	Sb ¹²⁵	2,0 a	-0,02	Sn ¹²²	∞	-6,67	Te ¹²⁴	∞	6,52	Sb ¹²⁴	21m/1,3m 60 d	6,43	8,7	Sb ¹²³	∞	6,51	Sn ¹²³	130 d 40 m	7,96	Sn ¹²¹	>5 a 27 h	2,0	Te ¹²⁶	∞	-8,99
	Te ¹²⁶	18,7	Sb ¹²⁶	18,8 m 6,2 d	-	Sn ¹²³	130 d 40 m	-3,62	Te ¹²⁵	58 d ∞	8,99	Sb ¹²⁵	2,0 a	6,73	8,8	Sb ¹²⁴	21m/1,3m 60 d	9,16	Sn ¹²⁴	∞	8,53	Sn ¹²²	∞	2,2	Te ¹²⁷	105 d 9,4 h	-6,44
	Te ¹²⁸	31,8	Sb ¹²⁸	10,3 m 9,6 h	-	Sn ¹²⁵	9,5 m 10 d	-2,70	Te ¹²⁷	105 d 9,4 h	8,62	Sb ¹²⁷	90 h	7,17	9,41	Sb ¹²⁶	18,8 m 6,2 d	9,14	Sn ¹²⁶	~10 ⁶ a	9,39	Sn ¹²⁴	∞	2,2	Te ¹²⁹	41 d 74 m	-6,51
53	Te ¹³⁰	34,4	Sb ¹³⁰	7,1 m 33 m	-	Sn ¹²⁷	2,0 h	-	Te ¹²⁹	41 d 74 m	7,93	Sb ¹³⁰	4,6 h	-	-	Sb ¹²⁸	10,3 m 9,6 h	-	Sn ¹²⁸	57 m	-	Sn ¹²⁶	~10 ⁶ a	3,97	Te ¹³¹	1,2 d 25 m	-6,29
	J ¹²⁷	100	Te ¹²⁷	105 d 9,4 h	-0,09	Sb ¹²⁴	21m/1,3m 60 d	-4,3	J ¹²⁶	2,6 h 13,2 d	9,27	Te ¹²⁶	∞	4,12	6,5	Te ¹²⁵	58 d ∞	6,85	Sb ¹²⁵	2,0 a	7,59	Sb ¹²³	∞	2,0	J ¹²⁸	25,0 m	-6,59
	Xe ¹²⁴	0,094	J ¹²⁴	4,0 d	-0,28	Te ¹²¹	150 d 17 d	-6,89	Xe ¹²³	1,8 h	-	J ¹²³	13,0 h	4,44	6,65	J ¹²²	3,5 m	8,39	Te ¹²²	∞	4,26	Te ¹²⁰	∞	0,93	Xe ¹²⁵	55 s 18 h	-7,51
	Xe ¹²⁶	0,092	J ¹²⁶	2,6 h 13,3 d	0,46	Te ¹²³	104 d ∞	-5,88	Xe ¹²⁵	55 s 18 h	10,03	J ¹²⁵	60 d	5,23	7,33	J ¹²⁴	4,0 d	8,56	Te ¹²⁴	∞	5,33	Te ¹²²	∞	0,86	Xe ¹²⁷	75 s 36,4 d	-7,07
	Xe ¹²⁸	1,92	J ¹²⁸	25,0 m	1,38	Te ¹²⁵	58 d ∞	-4,98	Xe ¹²⁷	75 s 36,4 d	9,7	J ¹²⁷	∞	5,74	7,9	J ¹²⁶	2,6 h 13,3 d	8,75	Te ¹²⁶	∞	6,59	Te ¹²⁴	∞	1,4	Xe ¹²⁹	8 d ∞	-7,35
	Xe ¹²⁹	26,4	J ¹²⁹	1,7.10 ⁷ a	-0,59	Te ¹²⁸	∞	-6,61	Xe ¹²⁸	∞	7,35	J ¹²⁸	25,0 m	6,51	8,6	J ¹²⁷	∞	6,84	Te ¹²⁷	105 d 9,4 h	7,51	Te ¹²⁵	58 d ∞	2,2	Xe ¹³⁰	∞	-9,19
	Xe ¹³⁰	4,1	J ¹³⁰	12,6 h	2,17	Te ¹²⁷	105 d 9,4 h	-3,86	Xe ¹²⁹	8 d ∞	9,19	J ¹²⁹	1,7.10 ⁷ a	6,37	8,6	J ¹²⁸	25,0 m	9,44	Te ¹²⁸	∞	8,08	Te ¹²⁶	∞	2,6	Xe ¹³¹	12 d ∞	-6,60
54	Xe ¹³¹	21,2	J ¹³¹	8,05 d	0,19	Te ¹²⁸	∞	-5,87	Xe ¹³⁰	∞	6,60	J ¹³⁰	12,6 h	6,55	8,7	J ¹²⁹	1,7.10 ⁷ a	6,72	Te ¹²⁹	41 d 74 m	8,18	Te ¹²⁷	105 d 9,4 h	2,7	Xe ¹³²	∞	-8,94
	Xe ¹³²	26,9	J ¹³²	2,3 h	2,78	Te ¹²⁹	41 d 74 m	-3,44	Xe ¹³¹	12 d ∞	8,94	J ¹³¹	8,05 d	6,90	9,1	J ¹³⁰	12,6 h	9,23	Te ¹³⁰	∞	9,19	Te ¹²⁸	∞	3,7	Xe ¹³³	2,3 d 5,65 d	-6,72
	Xe ¹³⁴	10,4	J ¹³⁴	52 m	2,61	Te ¹³¹	1,2 d 25 m	-2,66	Xe ¹³³	2,3 d 5,65 d	8,27	J ¹³³	21 h	7,09	9,5	J ¹³²	2,3 h	9,29	Te ¹³²	75 h	9,77	Te ¹³⁰	∞	3,8	Xe ¹³⁵	15 m 9,2 h	-6,52
	Xe ¹³⁶	8,9	J ¹³⁶	86 s	6,21	Te ¹³³	53 m ~2 m	-2,33	Xe ¹³⁵	15 m 9,2 h	7,89	J ¹³⁵	6,7 h	7,87	10,08	J ¹³⁴	52 m	8,55	Te ¹³⁴	44 m	-	Te ¹³²	75 h	3,8	Xe ¹³⁷	3,8 m	-4,47
	Cs ¹³³	100	Xe ¹³³	2,3 d 5,65 d	-0,35	J ¹³⁰	12,6 h	-4,20	Cs ¹³²	6,2 d	9,05	Xe ¹³²	∞	4,14	6,5	Xe ¹³¹	12 d ∞	6,83	J ¹³¹	8,05 d	7,78	J ¹²⁹	1,7.10 ⁷ a	2,2	Cs ¹³⁴	3,1 h 2,1 a	-6,73
	Ba ¹³⁰	0,13	Cs ¹³⁰	30 m	-0,34	Xe ¹²⁷	75 s 36,4 d	-	Ba ¹²⁹	2,45 h	9,69	Cs ¹²⁹	31 h	4,10	6,31	Cs ¹²⁸	3,8 m	8,73	Xe ¹²⁸	∞	4,72	Xe ¹²⁶	∞	0,25	Ba ¹³¹	12,0 d	-
	Ba ¹³²	0,19	Cs ¹³²	6,2 d	0,29	Xe ¹²⁹	8 d ∞	-5,94	Ba ¹³¹	12,0 d	-	Cs ¹³¹	9,7 d	5,46	-	Cs ¹³⁰	30 m	8,44	Xe ¹³⁰	∞	5,43	Xe ¹²⁸	∞	-	Ba ¹³³	39 h 7,2 a	-7,28
56	Ba ¹³⁴	2,6	Cs ¹³⁴	3,1 h 2,1 a	1,27	Xe ¹³¹	12 d ∞	-4,97	Ba ¹³³	39 h 7,2 a	9,48	Cs ¹³³	∞	5,77	8,0	Cs ¹³²	6,2 d	8,57	Xe ¹³²	∞	6,65	Xe ¹³⁰	∞	1,6	Ba ¹³⁵	29 h ∞	-6,95
	Ba ¹³⁵	6,73	Cs ¹³⁵	2.10 ⁶ a	-0,57	Xe ¹³²	∞	-6,96	Ba ¹³⁴	∞	6,94	Cs ¹³⁴	3,1 h 2,1 a	5,99	8,14	Cs ¹³³	∞	6,46	Xe ¹³³	2,3 d 5,65 d	6,88	Xe ¹³¹	12 d ∞	1,97	Ba ¹³⁶	∞	-9,20
	Ba ¹³⁶	8,07	Cs ¹³⁶	13 d	2,07	Xe ¹³³	2,3 d 5,65 d	-4,49	Ba ¹³⁵	29 h ∞	9,20	Cs ¹³⁵	2.10 ⁶ a	6,40	8,59	Cs ¹³⁴	3,1 h 2,1 a	8,94	Xe ¹³⁴	∞	7,81	Xe ¹³²	∞	2,23	Ba ¹³⁷	2,6 m ∞	-6,96
	Ba ¹³⁷	11,87	Cs ¹³⁷	30 a	0,39	Xe ¹³⁴	∞	-5,80	Ba ¹³⁶	∞	6,95	Cs ¹³⁶	13 d	6,80	9,06	Cs ¹³⁵	2.10 ⁶ a	7,10	Xe ¹³⁵	15 m 9,2 h	8,24	Xe ¹³³	2,3 d 5,65 d	1,8	Ba ¹³⁸	∞	-8,67
	Ba ¹³⁸	70,41	Cs ¹³⁸	32 m	4,05	Xe ¹³⁵	15 m 9,2 h	-3,65	Ba ¹³⁷	2,6 m ∞	8,67	Cs ¹³⁷	30 a	6,84	9,6	Cs ¹³⁶	13 d	9,21	Xe ¹³⁶	∞	9,02	Xe ¹³⁴	∞	2,6	Ba ¹³⁹	85 m	-4,64
	La ¹³⁶	0,089	Ba ¹³⁶	∞	-2,51	Cs ¹³⁵	2.10 ⁶ a	-6,54	La ¹³⁷	~6.10 ⁴ a	-	Ba ¹³⁷	2,6 m ∞	3,93	6,15	Ba ¹³⁶	∞	4,63	Cs ¹³⁶	13 d	7,46	Cs ¹³⁴	3,1 h 2,1 a	2,18	La ¹³⁹	∞	-8,72
	La ¹³⁹	99,911	Ba ¹³⁹	85 m	1,56	Cs ¹³⁸	13 d	-4,37	La ¹³⁸	1,1.10 ¹¹ a	9,72	Ba ¹³⁸	∞	3,99	6,8	Ba ¹³⁷	2,6 m ∞	6,40	Cs ¹³⁷	30 a	7,56	Cs ¹³⁵	2.10 ⁶ a	2,18	La ¹⁴⁰	40,2 h	-5,02

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min} ^{n, d}	E _{min} ^{n, np}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
58	Ce ¹³⁶	0,19	La ¹³⁶	9 m	--	Ba ¹³⁶	$\frac{39 \text{ h}}{7,2 \text{ a}}$	-6,75	Ce ¹³⁶	22 h	--	La ¹³⁶	19,8 h	--	--	La ¹³⁴	6,5 m	8,04	Ba ¹³⁴	∞	4,32	Ba ¹³²	∞	--	Ce ¹³⁷	$\frac{34 \text{ h}}{9 \text{ h}}$	--
	Ce ¹³⁸	0,26	La ¹³⁸	1,1.10 ¹¹ a	-0,11	Ba ¹³⁸	$\frac{29 \text{ h}}{\infty}$	-6,08	Ce ¹³⁷	$\frac{34 \text{ h}}{9 \text{ h}}$	--	La ¹³⁷	6.10 ⁴ a	--	--	La ¹³⁶	9 m	--	Ba ¹³⁶	∞	5,28	Ba ¹³⁴	∞	0,77	Ce ¹³⁹	$\frac{55 \text{ s}}{140 \text{ d}}$	-7,78
	Ce ¹⁴⁰	88,47	La ¹⁴⁰	40,2 h	2,97	Ba ¹³⁷	$\frac{2,6 \text{ m}}{\infty}$	-5,41	Ce ¹³⁹	$\frac{55 \text{ s}}{140 \text{ d}}$	9,04	La ¹³⁹	∞	5,77	8,1	La ¹³⁸	1,1.10 ¹¹ a	8,23	Ba ¹³⁸	∞	6,48	Ba ¹³⁶	∞	1,57	Ce ¹⁴¹	32 d	-5,43
	Ce ¹⁴²	11,08	La ¹⁴²	85 m	--	Ba ¹³⁹	85 m	-6,23	Ce ¹⁴¹	32 d	7,05	La ¹⁴¹	3,8 h	6,47	8,8	La ¹⁴⁰	40,2 h	6,98	Ba ¹⁴⁰	12,8 d	7,40	Ba ¹³⁸	∞	-0,4	Ce ¹⁴³	33 h	-5,17
59	Pr ¹⁴¹	100	Ce ¹⁴¹	32 d	-0,20	La ¹³⁸	1,1.10 ¹¹ a	-6,33	Pr ¹⁴⁰	3,4 m	9,30	Ce ¹⁴⁰	∞	3,01	5,5	Ce ¹³⁹	$\frac{55 \text{ s}}{140 \text{ d}}$	5,79	La ¹³⁹	∞	5,50	La ¹³⁷	6.10 ⁴ a	--	Pr ¹⁴²	19,1 h	-5,90
60	Nd ¹⁴²	27,3	Pr ¹⁴²	19,1 h	1,38	Ce ¹³⁹	$\frac{55 \text{ s}}{140 \text{ d}}$	-6,72	Nd ¹⁴¹	2,4 h	9,76	Pr ¹⁴¹	∞	5,05	7,2	Pr ¹⁴⁰	3,4 m	8,10	Ce ¹⁴⁰	∞	4,80	Ce ¹³⁸	∞	1,3	Nd ¹⁴³	∞	-6,02
	Nd ¹⁴³	12,32	Pr ¹⁴³	13,8 d	0,14	Ce ¹⁴⁰	∞	-9,75	Nd ¹⁴²	∞	6,02	Pr ¹⁴²	19,1 h	5,17	7,4	Pr ¹⁴¹	∞	4,81	Ce ¹⁴¹	32 d	5,38	Ce ¹³⁹	$\frac{55 \text{ s}}{140 \text{ d}}$	-0,5	Nd ¹⁴⁴	5.10 ¹⁵ a	-7,95
	Nd ¹⁴⁴	23,8	Pr ¹⁴⁴	17 m	2,24	Ce ¹⁴¹	32 d	-7,23	Nd ¹⁴³	∞	7,95	Pr ¹⁴³	13,8 d	5,87	7,7	Pr ¹⁴²	19,1 h	6,87	Ce ¹⁴²	5.10 ¹⁵ a	6,28	Ce ¹⁴⁰	∞	-2,0	Nd ¹⁴⁵	∞	-5,96
	Nd ¹⁴⁵	8,29	Pr ¹⁴⁵	5,9 h	--	Ce ¹⁴²	5.10 ¹⁵ a	-8,32	Nd ¹⁴⁴	5.10 ¹⁵ a	5,96	Pr ¹⁴⁴	17 m	5,98	8,15	Pr ¹⁴³	13,8 d	5,58	Ce ¹⁴³	33 h	7,07	Ce ¹⁴¹	32 d	-1,27	Nd ¹⁴⁶	∞	-7,49
	Nd ¹⁴⁶	17,10	Pr ¹⁴⁶	24 m	3,42	Ce ¹⁴³	33 h	-6,00	Nd ¹⁴⁵	∞	7,49	Pr ¹⁴⁵	5,9 h	--	--	Pr ¹⁴⁴	17 m	7,21	Ce ¹⁴⁴	285 d	7,50	Ce ¹⁴²	5.10 ¹⁵ a	-1,7	Nd ¹⁴⁷	11,1 d	-5,25
	Nd ¹⁴⁸	5,67				Ce ¹⁴⁵	3,0 m	--	Nd ¹⁴⁷	11,1 d	7,36					Pr ¹⁴⁶	24 m	7,56	Ce ¹⁴⁶	14 m	8,54	Ce ¹⁴⁴	285 d	-1,6	Nd ¹⁴⁹	1,8 h	-4,67
	Nd ¹⁵⁰	5,56						-7,39	Nd ¹⁴⁹	1,8 h	7,32								Ce ¹⁴⁸	14 m	0,2	Nd ¹⁵¹	15 m	--			
	Sm ¹⁴⁴	3,02	Pm ¹⁴⁴	300 d	--	Nd ¹⁴¹	2,4 h	-7,93	Sm ¹⁴³	8,5 m	9,60	Pm ¹⁴³	270 d	3,09		Pm ¹⁴²	30 s	--	Nd ¹⁴²	∞	2,87	Nd ¹⁴⁰	3,3 d	0,3	Sm ¹⁴⁵	340 d	--
62	Sm ¹⁴⁷	14,87	Pm ¹⁴⁷	2,65 a	-0,55	Nd ¹⁴⁴	5.10 ¹⁵ a	-10,01	Sm ¹⁴⁶	5.10 ⁷ a	6,4	Pm ¹⁴⁶	2 a	4,1	6,3	Pm ¹⁴⁵	18 a	--	Nd ¹⁴⁵	∞	4,59	Nd ¹⁴³	∞	-2,15	Sm ¹⁴⁸	∞	-8,13
	Sm ¹⁴⁸	11,22	Pm ¹⁴⁸	$\frac{5,3 \text{ d}}{42 \text{ d}}$	1,9	Nd ¹⁴⁵	∞	-7,84	Sm ¹⁴⁷	1,2.10 ¹¹ a	8,13	Pm ¹⁴⁷	2,65 a	5,34	6,9	Pm ¹⁴⁶	2 a	5,3	Nd ¹⁴⁶	∞	5,23	Nd ¹⁴⁴	5.10 ¹⁵ a	-2,3	Sm ¹⁴⁹	∞	-5,85
	Sm ¹⁴⁹	13,82	Pm ¹⁴⁹	50 h	0,69	Nd ¹⁴⁶	∞	-9,48	Sm ¹⁴⁸	∞	5,85	Pm ¹⁴⁸	$\frac{5,3 \text{ d}}{42 \text{ d}}$	6,0	8,3	Pm ¹⁴⁷	2,65 a	4,94	Nd ¹⁴⁷	11,1 d	5,83	Nd ¹⁴⁵	∞	-1,99	Sm ¹⁵⁰	∞	-7,97
	Sm ¹⁵⁰	7,4	Pm ¹⁵⁰	2,7 h	4,52	Nd ¹⁴⁷	11,1 d	-6,76	Sm ¹⁴⁹	∞	7,97	Pm ¹⁴⁹	50 h	6,44	9,0	Pm ¹⁴⁸	$\frac{5,3 \text{ d}}{42 \text{ d}}$	8,2	Nd ¹⁴⁸	∞	6,44	Nd ¹⁴⁶	∞	-0,8	Sm ¹⁵¹	80 a	-5,51
	Sm ¹⁵²	26,8				Nd ¹⁴⁹	1,8 h	-4,95	Sm ¹⁵¹	80 a	8,33	Pm ¹⁵¹	27 h	6,76		Pm ¹⁵⁰	2,7 h	9,87	Nd ¹⁵⁰	∞	8,21	Nd ¹⁴⁸	∞	0,5	Sm ¹⁵³	47 h	-6,14
	Sm ¹⁵⁴	22,88				Nd ¹⁵¹	15 m	--	Sm ¹⁵³	47 h	7,61								Nd ¹⁵⁰	∞	1,2	Sm ¹⁵⁵	23 m	-5,58			
	Eu ¹⁵¹	47,8	Sm ¹⁵¹	80 a	-0,68	Pm ¹⁴⁸	$\frac{5,3 \text{ d}}{42 \text{ d}}$	-7,86	Eu ¹⁵⁰	14 h	7,18	Sm ¹⁵⁰	∞	2,60	4,82	Sm ¹⁴⁹	∞	4,31	Pm ¹⁴⁹	50 h	5,77	Pm ¹⁴⁷	2,65 a	-2,07	Eu ¹⁵²	$\frac{9,3 \text{ h}}{12,5 \text{ a}}$	-6,48
	Eu ¹⁵³	52,2	Sm ¹⁵³	47 h	0,02	Pm ¹⁵⁰	2,7 h	-3,77	Eu ¹⁵²	$\frac{9,3 \text{ h}}{12,5 \text{ a}}$	8,67	Sm ¹⁵²	∞	3,93	6,15	Sm ¹⁵¹	80 a	6,00	Pm ¹⁵¹	27 h	7,42	Pm ¹⁴⁹	50 h	0,24	Eu ¹⁵⁴	16 a	-4,72
64	Gd ¹⁵²	0,205	Eu ¹⁵²	$\frac{9,3 \text{ h}}{12,5 \text{ a}}$	--	Sm ¹⁴⁹	∞	--	Gd ¹⁵¹	150 d	--	Eu ¹⁵¹	∞	--	--	Eu ¹⁵⁰	14 h	--	Sm ¹⁵⁰	∞	--	Sm ¹⁴⁸	∞	--	Gd ¹⁵³	236 d	--
	Gd ¹⁵⁴	2,23	Eu ¹⁵⁴	16 a	2,20	Sm ¹⁵¹	80 a	-6,86	Gd ¹⁵³	236 d	7,92	Eu ¹⁵³	∞	4,70	7,09	Eu ¹⁵²	$\frac{9,3 \text{ h}}{12,5 \text{ a}}$	7,30	Sm ¹⁵²	∞	5,36	Sm ¹⁵⁰	∞	-2,8	Gd ¹⁵⁵	∞	-6,36
	Gd ¹⁵⁵	15,10	Eu ¹⁵⁵	1,7 a	-1,16	Sm ¹⁵²	∞	-8,83	Gd ¹⁵⁴	∞	6,36	Eu ¹⁵⁴	16 a	6,34	9,48	Eu ¹⁵³	∞	4,81	Sm ¹⁵³	47 h	5,59	Sm ¹⁵¹	80 a	0,58	Gd ¹⁵⁶	∞	-8,41
	Gd ¹⁵⁶	20,6	Eu ¹⁵⁶	14 d	1,75	Sm ¹⁵³	47 h	-6,56	Gd ¹⁵⁵	∞	8,41	Eu ¹⁵⁵	1,7 a	5,01	7,3	Eu ¹⁵⁴	16 a	8,49	Sm ¹⁵⁴	∞	6,39	Sm ¹⁵²	∞	-0,3	Gd ¹⁵⁷	∞	-6,36
	Gd ¹⁵⁷	15,70	Eu ¹⁵⁷	15 h	0,9	Sm ¹⁵⁴	∞	-7,81	Gd ¹⁵⁶	∞	6,36	Eu ¹⁵⁶	14 d	5,89	10,3	Eu ¹⁵⁵	1,7 a	5,12	Sm ¹⁵⁵	23 m	7,16	Sm ¹⁵³	47 h	2,58	Gd ¹⁵⁸	∞	-8,04
	Gd ¹⁵⁸	24,50	Eu ¹⁵⁸	60 m	--	Sm ¹⁵⁵	23 m	-5,36	Gd ¹⁵⁷	∞	8,03	Eu ¹⁵⁷	15 h	5,0	7,2	Eu ¹⁵⁶	14 d	7,67	Sm ¹⁵⁶	9 h	8,95	Sm ¹⁵⁴	∞	0,9	Gd ¹⁵⁹	18 h	--
	Gd ¹⁶⁰	21,6							Gd ¹⁵⁹	18 h	6,7	Eu ¹⁵⁹	20 m	--	--	Eu ¹⁵⁸	60 m	--				Sm ¹⁵⁶	9 h	1,1	Gd ¹⁶¹	3,73 m	-5,14

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	E _{min} ^{n, np}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
65	Tb ¹⁵⁹	100	Gd ¹⁵⁹	18 h	--	Eu ¹⁵⁹	14 d	--	Tb ¹⁵⁹	11 s	--	Gd ¹⁵⁹	∞	--	--	Gd ¹⁵⁷	∞	--	Eu ¹⁵⁷	15 h	--	Eu ¹⁵⁵	1,7 a	--	Tb ¹⁶⁰	72 d	--
	Dy ¹⁵⁹	0,057	Tb ¹⁵⁹	$\frac{5,5 \text{ h}}{5,6 \text{ d}}$	--	Gd ¹⁵⁹	236 d	--	Dy ¹⁵⁹	10 h	--	Tb ¹⁵⁹	5,6 d	--	--	Tb ¹⁵⁴	$\frac{8 \text{ h}}{22 \text{ h}}$	--	Gd ¹⁵⁴	∞	--	Gd ¹⁵²	∞	--	Dy ¹⁵⁷	8,2 h	--
	Dy ¹⁵⁹	0,100	Tb ¹⁵⁹	11 s	--	Gd ¹⁵⁹	∞	--	Dy ¹⁵⁷	8,2 h	--	--	--	--	--	Tb ¹⁵⁶	$\frac{5,5 \text{ h}}{5,6 \text{ d}}$	--	Gd ¹⁵⁶	∞	--	Gd ¹⁵⁴	∞	--	Dy ¹⁵⁹	134 d	--
	Dy ¹⁶⁰	2,35	Tb ¹⁶⁰	72 d	1,04	Gd ¹⁵⁷	∞	-6,48	Dy ¹⁵⁹	134 d	--	Tb ¹⁵⁹	∞	--	--	Tb ¹⁵⁸	11 s	--	Gd ¹⁵⁸	∞	6,04	Gd ¹⁵⁶	∞	-0,4	Dy ¹⁶¹	∞	-6,23
66	Dy ¹⁶¹	19,0	Tb ¹⁶¹	7,1 d	-0,2	Gd ¹⁵⁹	∞	-8,28	Dy ¹⁶⁰	∞	6,23	Tb ¹⁶⁰	72 d	5,04	--	Tb ¹⁶⁰	∞	--	Gd ¹⁶⁰	18 h	--	Gd ¹⁵⁷	∞	--	Dy ¹⁶²	∞	-7,98
	Dy ¹⁶²	25,5	Tb ¹⁶²	14 m	--	Gd ¹⁵⁹	18 h	--	Dy ¹⁶¹	∞	7,98	Tb ¹⁶¹	7,1 d	5,55	--	Tb ¹⁶⁰	72 d	6,77	Gd ¹⁶⁰	∞	6,33	Gd ¹⁵⁸	∞	0,3	Dy ¹⁶³	∞	-6,22
	Dy ¹⁶³	24,9	Tb ¹⁶³	6,5 h	--	Gd ¹⁶⁰	∞	-8,02	Dy ¹⁶²	∞	6,22	Tb ¹⁶²	14 m	--	--	Tb ¹⁶¹	7,1 d	5,52	Gd ¹⁶¹	3,73 m	7,40	Gd ¹⁵⁹	18 h	--	Dy ¹⁶⁴	∞	-7,62
	Dy ¹⁶⁴	28,1	Tb ¹⁶⁴	23 h	--	Gd ¹⁶¹	3,73 m	-5,55	Dy ¹⁶³	∞	7,62	Tb ¹⁶³	6,5 h	--	--	Tb ¹⁶²	14 m	--	--	--	--	Gd ¹⁶⁰	∞	1,1	Dy ¹⁶⁵	$\frac{1,3 \text{ m}}{2,3 \text{ h}}$	-6,37
67	Ho ¹⁶⁵	100	Dy ¹⁶⁵	$\frac{1,3 \text{ m}}{2,3 \text{ h}}$	0,47	Tb ¹⁶²	14 m	--	Ho ¹⁶⁴	27 m	7,67	Dy ¹⁶⁴	∞	4,61	7,0	Dy ¹⁶³	∞	5,97	Tb ¹⁶³	6,5 h	--	Tb ¹⁶¹	7,1 d	--	Ho ¹⁶⁶	$\frac{>30 \text{ a}}{27,2 \text{ h}}$	-6,34
	Er ¹⁶²	0,136	Ho ¹⁶²	67 m	--	Dy ¹⁵⁹	134 d	--	Er ¹⁶¹	3 h	--	Ho ¹⁶¹	2,5 h	--	--	Ho ¹⁶⁰	$\frac{5 \text{ h}}{28 \text{ m}}$	--	Dy ¹⁶⁰	∞	--	Dy ¹⁵⁸	∞	--	Er ¹⁶³	75 m	--
	Er ¹⁶⁴	1,56	Ho ¹⁶⁴	37 m	0,19	Dy ¹⁶¹	∞	-7,1	Er ¹⁶³	75 m	--	Ho ¹⁶³	0,8 s	--	--	Ho ¹⁶²	67 m	--	Dy ¹⁶²	∞	5,49	Dy ¹⁶⁰	∞	-1,9	Er ¹⁶⁵	10 h	--
	Er ¹⁶⁶	33,4	Ho ¹⁶⁶	$\frac{>30 \text{ a}}{27,2 \text{ h}}$	1,06	Dy ¹⁶³	∞	-6,42	Er ¹⁶⁵	10 h	--	Ho ¹⁶⁵	∞	5,18	--	Ho ¹⁶⁴	37 m	6,59	Dy ¹⁶⁴	∞	6,53	Dy ¹⁶²	∞	--	Er ¹⁶⁷	$\frac{2,5 \text{ s}}{\infty}$	-6,44
68	Er ¹⁶⁷	22,9	Ho ¹⁶⁷	3,0 h	0,22	Dy ¹⁶⁴	∞	-7,59	Er ¹⁶⁶	∞	6,44	Ho ¹⁶⁶	$\frac{>30 \text{ a}}{27,2 \text{ h}}$	5,28	--	Ho ¹⁶⁵	∞	5,37	Dy ¹⁶⁵	$\frac{1,3 \text{ m}}{2,3 \text{ h}}$	6,6	Dy ¹⁶³	∞	--	Er ¹⁶⁸	∞	-7,76
	Er ¹⁶⁸	27,1	--	--	--	Dy ¹⁶⁵	$\frac{1,3 \text{ m}}{2,3 \text{ h}}$	-6,20	Er ¹⁶⁷	$\frac{2,5 \text{ s}}{\infty}$	7,76	Ho ¹⁶⁷	3,0 h	5,75	--	Ho ¹⁶⁶	$\frac{>30 \text{ a}}{27,2 \text{ h}}$	6,79	Dy ¹⁶⁶	82 h	--	Dy ¹⁶⁴	∞	0,4	Er ¹⁶⁹	9,0 d	--
	Er ¹⁷⁰	14,9	--	--	--	--	--	--	Er ¹⁶⁹	9,0 d	--	Ho ¹⁶⁹	1,6 h	--	--	--	--	--	--	--	--	Dy ¹⁶⁶	82 h	--	Er ¹⁷¹	7,8 h	--
	Tm ¹⁶⁹	100	Er ¹⁶⁹	9,0 d	--	Ho ¹⁶⁸	$\frac{>30 \text{ a}}{27,2 \text{ h}}$	--	Tm ¹⁶⁸	87 d	--	Er ¹⁶⁸	∞	--	--	Er ¹⁶⁷	$\frac{2,5 \text{ s}}{\infty}$	--	Ho ¹⁶⁷	3,0 h	--	Ho ¹⁶⁵	∞	--	Tm ¹⁷⁰	127 d	--
69	Yb ¹⁶⁸	0,135	Tm ¹⁶⁸	87 d	--	Er ¹⁶⁵	10 h	--	Yb ¹⁶⁷	18 m	--	Tm ¹⁶⁷	9,6 d	--	--	Tm ¹⁶⁶	7,7 h	--	Er ¹⁶⁶	∞	--	Er ¹⁶⁴	∞	--	Yb ¹⁶⁹	31 d	--
	Yb ¹⁷⁰	3,14	Tm ¹⁷⁰	127 d	--	Er ¹⁶⁷	$\frac{2,5 \text{ s}}{\infty}$	--	Yb ¹⁶⁹	31 d	--	Tm ¹⁶⁹	∞	--	--	Tm ¹⁶⁸	87 d	--	Er ¹⁶⁸	∞	--	Er ¹⁶⁶	∞	--	Yb ¹⁷¹	rövid	--
	Yb ¹⁷¹	14,4	Tm ¹⁷¹	1,9 a	--	Er ¹⁶⁸	∞	--	Yb ¹⁷⁰	∞	--	Tm ¹⁷⁰	127 d	--	--	Tm ¹⁶⁹	∞	--	Er ¹⁶⁹	9,0 d	--	Er ¹⁶⁷	$\frac{2,5 \text{ s}}{\infty}$	--	Yb ¹⁷²	∞	--
	Yb ¹⁷²	21,90	Tm ¹⁷²	64 h	--	Er ¹⁶⁹	9,0 d	--	Yb ¹⁷¹	rövid	--	Tm ¹⁷¹	1,9 a	--	--	Tm ¹⁷⁰	127 d	--	Er ¹⁷⁰	∞	--	Er ¹⁶⁸	∞	3,7	Yb ¹⁷³	∞	--
70	Yb ¹⁷³	16,2	--	--	--	Er ¹⁷⁰	∞	--	Yb ¹⁷²	∞	--	Tm ¹⁷²	64 h	--	--	Tm ¹⁷¹	1,9 a	--	Er ¹⁷¹	7,8 h	--	Er ¹⁶⁹	9,0 d	--	Yb ¹⁷⁴	∞	--
	Yb ¹⁷⁴	31,6	Tm ¹⁷⁴	2 d	--	Er ¹⁷¹	7,8 h	--	Yb ¹⁷³	∞	--	--	--	--	--	Tm ¹⁷²	64 h	--	Er ¹⁷²	50 h	--	Er ¹⁷⁰	∞	11,61	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--
	Yb ¹⁷⁶	12,6	--	--	--	--	--	--	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--	--	--	--	--	Tm ¹⁷⁴	2 d	--	--	--	--	Er ¹⁷²	50 h	--	Yb ¹⁷⁷	1,9 h	--
	Lu ¹⁷⁵	97,4	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--	Tm ¹⁷²	64 h	--	Lu ¹⁷⁴	$\frac{75 \mu\text{s}}{165 \text{ d}}$	--	Yb ¹⁷⁴	∞	--	--	Yb ¹⁷³	∞	--	--	--	--	Tm ¹⁷¹	1,9 a	--	Lu ¹⁷⁶	$\frac{2,2 \cdot 10^{10} \text{ a}}{3,7 \text{ h}}$	--
71	Lu ¹⁷⁶	2,6	Yb ¹⁷⁶	∞	--	--	--	--	Lu ¹⁷⁵	∞	--	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--	--	Yb ¹⁷⁴	∞	--	Tm ¹⁷⁴	~2 d	--	Tm ¹⁷²	64 h	--	Lu ¹⁷⁷	6,8 d	-6,72

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, t ²			n, n' α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{n, α} min	E _{n, np} min	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
72	Hf ¹⁷⁴	0,163	Lu ¹⁷⁴	$\frac{75 \mu s}{165 d}$	--	Yb ¹⁷¹	rövid ∞	--	Hf ¹⁷³	23,6 h	--	Lu ¹⁷³	1,4 a	--	--	Lu ¹⁷²	$\frac{6,7 d}{4,0 h}$	--	Yb ¹⁷²	∞	--	Yb ¹⁷⁰	∞	--	Hf ¹⁷⁶	70 d	--
	Hf ¹⁷⁶	5,21	Lu ¹⁷⁶	$\frac{37 h}{2,2 \cdot 10^{10} a}$	0,24	Yb ¹⁷³	∞	--	Hf ¹⁷⁵	70 d	--	Lu ¹⁷⁵	∞	--	--	Lu ¹⁷⁴	$\frac{75 \mu s}{165 d}$	--	Yb ¹⁷⁴	∞	-7,04	Yb ¹⁷²	∞	-8,0	Hf ¹⁷⁷	∞	-6,20
	Hf ¹⁷⁷	18,56	Lu ¹⁷⁷	6,8 d	-0,28	Yb ¹⁷⁴	∞	--	Hf ¹⁷⁶	∞	6,20	Lu ¹⁷⁶	$\frac{2,2 \cdot 10^{10} a}{2,7 h}$	4,21	--	Lu ¹⁷⁵	∞	--	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--	Yb ¹⁷³	∞	--	Hf ¹⁷⁸	$\frac{4,8 s}{\infty}$	-7,54
	Hf ¹⁷⁸	27,10	Lu ¹⁷⁸	19 m	--	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--	Hf ¹⁷⁷	∞	7,54	Lu ¹⁷⁷	6,8 d	5,03	--	Lu ¹⁷⁶	$\frac{2,2 \cdot 10^{10} a}{3,7 h}$	5,5	Yb ¹⁷⁶	∞	--	Yb ¹⁷⁴	∞	-14,1	Hf ¹⁷⁹	$\frac{19 s}{\infty}$	-6,16
	Hf ¹⁷⁹	13,75	Lu ¹⁷⁹	5 h	--	Yb ¹⁷⁶	∞	--	Hf ¹⁷⁸	$\frac{4,8 s}{\infty}$	6,16	Lu ¹⁷⁸	19,0 m	--	--	Lu ¹⁷⁷	6,8 d	4,93	Yb ¹⁷⁷	1,9 h	6,29	Yb ¹⁷⁵	4,2 d	--	Hf ¹⁸⁰	$\frac{5,5 h}{\infty}$	7,31
	Hf ¹⁸⁰	35,22				Yb ¹⁷⁷	1,9 h	-6,96	Hf ¹⁷⁹	$\frac{19 s}{\infty}$	7,01	Lu ¹⁷⁹	5 h	--	--	Lu ¹⁷⁸	19 m	--				Yb ¹⁷⁶	∞	--	Hf ¹⁸¹	45 d	-6,32
73	Ta ¹⁸⁰ _{βγ}	0,012	Hf ¹⁸⁰	$\frac{5,5 h}{\infty}$	-0,87	Lu ¹⁷⁷	6,8 d	-8,43	Ta ¹⁷⁹	~600 d	--	Hf ¹⁷⁹	$\frac{19 s}{\infty}$	4,21	--	Hf ¹⁷⁸	$\frac{4,8 s}{\infty}$	4,11	Lu ¹⁷⁸	19 m	--	Lu ¹⁷⁶	$\frac{3,7 h}{2,2 \cdot 10^{10} a}$	-2,84	Ta ¹⁸¹	$\frac{0,33 s}{\infty}$	-7,43
	Ta ¹⁸¹	99,988	Hf ¹⁸¹	45 d	0,23	Lu ¹⁷⁸	19 m	--	Ta ¹⁸⁰	$\frac{8,1 h}{2,10^{10} a}$	7,43	Hf ¹⁸⁰	$\frac{5,5 h}{\infty}$	4,33	6,8	Hf ¹⁷⁹	$\frac{19 s}{\infty}$	5,39	Lu ¹⁷⁹	5 h	--	Lu ¹⁷⁷	6,8 d	--	Ta ¹⁸²	$\frac{16 m}{115 d}$	-5,98
74	W ¹⁸⁰	0,14	Ta ¹⁸⁰	$\frac{2 \cdot 10^{10} a}{8,1 h}$	-0,31	Hf ¹⁷⁷	∞	-8,46	W ¹⁷⁹	$\frac{7 m}{40 m}$	--	Ta ¹⁷⁹	600 d	--	--	Ta ¹⁷⁸	$\frac{9,4 m}{2,1 h}$	--	Hf ¹⁷⁸	$\frac{4,8 s}{\infty}$	4,55	Hf ¹⁷⁶	∞	-1,19	W ¹⁸¹	$\frac{14 \mu s}{145 d}$	--
	W ¹⁸²	26,2	Ta ¹⁸²	$\frac{16 m}{115 d}$	0,86	Hf ¹⁷⁹	$\frac{19 s}{\infty}$	-7,59	W ¹⁸¹	$\frac{14 \mu s}{145 d}$	--	Ta ¹⁸¹	$\frac{0,33 s}{\infty}$	4,61	7,0	Ta ¹⁸⁰	$\frac{2 \cdot 10^{10} a}{8,1 h}$	5,79	Hf ¹⁸⁰	$\frac{5,5 h}{\infty}$	5,67	Hf ¹⁷⁸	$\frac{4,8 s}{\infty}$	0,1	W ¹⁸³	$\frac{5,5 s}{\infty}$	-6,31
	W ¹⁸³	14,3	Ta ¹⁸³	5,0 d	0,28	Hf ¹⁸⁰	$\frac{5,5 h}{\infty}$	-8,57	W ¹⁸²	∞	6,31	Ta ¹⁸²	$\frac{16 m}{115 d}$	4,95	7,6	Ta ¹⁸¹	$\frac{0,33 s}{\infty}$	4,67	Hf ¹⁸¹	45 d	5,67	Hf ¹⁷⁹	$\frac{19 s}{\infty}$	--	W ¹⁸⁴	∞	-7,43
	W ¹⁸⁴	30,7	Ta ¹⁸⁴	8,7 h	--	Hf ¹⁸¹	45 d	-7,46	W ¹⁸³	$\frac{5,5 s}{\infty}$	7,43	Ta ¹⁸³	5,0 d	5,49	--	Ta ¹⁸²	$\frac{16 m}{115 d}$	6,12				Hf ¹⁸⁰	$\frac{5,5 h}{\infty}$	-0,4	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--
	W ¹⁸⁶	28,7	Ta ¹⁸⁶	10 m	--	Hf ¹⁸³	64 m	-5,87	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--	Ta ¹⁸⁵	49 m	--	--	Ta ¹⁸⁴	8,7 h	--							W ¹⁸⁷	24,0 h	-7,10
75	Re ¹⁸⁵	37,1	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--	Ta ¹⁸²	$\frac{16 m}{115 d}$	--	Re ¹⁸⁴	$\frac{50 d}{2,2 d}$	--	W ¹⁸⁴	∞	--	--	W ¹⁸³	$\frac{5,5 s}{\infty}$	--	Ta ¹⁸³	5,0 d	--	Ta ¹⁸¹	$\frac{0,33 s}{\infty}$	--	Re ¹⁸⁶	$\frac{1 h}{89 h}$	--
	Re ¹⁸⁷ _β	62,9	W ¹⁸⁷	24,0 h	-2,42	Ta ¹⁸⁴	8,7 h	--	Re ¹⁸⁶	$\frac{1 h}{89 h}$	7,4	W ¹⁸⁶	∞	2,45	7,0	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--	Ta ¹⁸⁵	49 m	--	Ta ¹⁸³	5,0 d	--	Re ¹⁸⁸	$\frac{20 m}{17 h}$	-5,98
	Os ¹⁸⁴	0,018	Re ¹⁸⁴	$\frac{50 d}{2,2 d}$	--	W ¹⁸¹	$\frac{14 \mu s}{145 d}$	--	Os ¹⁸³	$\frac{10 h}{13,5 h}$	--	Re ¹⁸³	70 d	--	--	Re ¹⁸²	$\frac{13 h}{64 h}$	--	W ¹⁸²	∞	--	W ¹⁸⁰	$\frac{10^{17} a?}{5 ms}$	--	Os ¹⁸⁵	94 d	--
76	Os ¹⁸⁶	1,59	Re ¹⁸⁶	$\frac{1 h}{89 h}$	0,28	W ¹⁸³	$\frac{5,5 s}{\infty}$	-10,0	Os ¹⁸⁵	94 d	--	Re ¹⁸⁵	∞	--	--	Re ¹⁸⁴	$\frac{50 d}{2,2 d}$	--	W ¹⁸⁴	∞	3,13	W ¹⁸²	∞	-2,0	Os ¹⁸⁷	$\frac{39 h}{\infty}$	-6,37
	Os ¹⁸⁷	1,64	Re ¹⁸⁷	$\sim 5 \cdot 10^{10} a$	-0,74	W ¹⁸⁴	∞	-11,06	Os ¹⁸⁶	∞	6,37	Re ¹⁸⁶	$\frac{1 h}{89 h}$	4,43	7,3	Re ¹⁸⁵	∞	--	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--	W ¹⁸³	$\frac{5,5 s}{\infty}$	-1,8	Os ¹⁸⁸	$\frac{26 d?}{\infty}$	-8,05
	Os ¹⁸⁸	13,3	Re ¹⁸⁸	$\frac{20 m}{17 h}$	1,33	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--	Os ¹⁸⁷	$\frac{39 h}{\infty}$	8,05	Re ¹⁸⁷	$\sim 5 \cdot 10^{10} a$	5,09	4,7	Re ¹⁸⁶	$\frac{1 h}{89 h}$	6,23	W ¹⁸⁶	∞	4,27	W ¹⁸⁴	∞	-3,7	Os ¹⁸⁹	$\frac{5,7 h}{\infty}$	-5,97
	Os ¹⁸⁹	16,1	Re ¹⁸⁹	$\frac{10 m}{\sim 200 d}$	--	W ¹⁸⁶	∞	-10,31	Os ¹⁸⁸	$\frac{26 d?}{\infty}$	5,97	Re ¹⁸⁸	$\frac{20 m}{17 h}$	5,08	5,9	Re ¹⁸⁷	$\sim 5 \cdot 10^{10} a$	4,81	W ¹⁸⁷	24,0 h	3,15	W ¹⁸⁵	$\frac{1,7 m}{70 d}$	--	Os ¹⁹⁰	$\frac{10 m}{\infty}$	-7,86
	Os ¹⁹⁰	26,4	Re ¹⁹⁰	3 m	--	W ¹⁸⁷	24,0 h	-9,54	Os ¹⁸⁹	$\frac{5,7 h}{\infty}$	7,86	Re ¹⁸⁹	$\frac{10 m}{\sim 200 d}$	--	--	Re ¹⁸⁸	$\frac{20 m}{17 h}$	6,70	W ¹⁸⁸	69,5 d	--	W ¹⁸⁶	∞	-2,1	Os ¹⁹¹	$\frac{14 h}{14,6 d}$?
	Os ¹⁹²	41,0	Re ¹⁹²	≥5 a	--				Os ¹⁹¹	$\frac{14 h}{14,6 d}$	7,4					Re ¹⁹⁰	3 m	--				W ¹⁸⁸	69,5 d	--	Os ¹⁹³	31,5 h	-4,76
77	Ir ¹⁹¹	38,5	Os ¹⁹¹	$\frac{14 h}{14,6 d}$	-0,5	Re ¹⁸⁸	$\frac{20 m}{17 h}$	-9,4	Ir ¹⁹⁰	$\frac{3 h}{11 d}$	--	Os ¹⁹⁰	$\frac{10 m}{\infty}$	1,8	4,0	Os ¹⁸⁹	$\frac{5,7 h}{\infty}$	4,6	Re ¹⁸⁹	$\frac{10 m}{\sim 200 d}$	--	Re ¹⁸⁷	$\sim 5 \cdot 10^{10} a$	-5,9	Ir ¹⁹²	$\frac{1,4 m}{74 d}$	-5,14
	Ir ¹⁹³	61,5	Os ¹⁹³	31,5 h	0,3	Re ¹⁹⁰	3 m	--	Ir ¹⁹²	$\frac{1,4 m}{74 d}$	7,9	Os ¹⁹²	∞	2,8	5,1	Os ¹⁹¹	$\frac{14 h}{14,6 d}$	4,0				Re ¹⁸⁹	$\frac{10 m}{\sim 200 d}$	--	Ir ¹⁹⁴	19 h	-7,24
78	Pt ¹⁹⁰	0,0127	Ir ¹⁹⁰	$\frac{3 h}{11 d}$	--	Os ¹⁸⁷	$\frac{39 h}{\infty}$	--	Pt ¹⁸⁹	11 h	--	Ir ¹⁸⁹	11 d	--	--	Ir ¹⁸⁸	41 h	--	Os ¹⁸⁸	$\frac{26 d}{\infty}$	--	Os ¹⁸⁶	∞	--	Pt ¹⁹¹	3 d	--
	Pt ¹⁹²	0,78	Ir ¹⁹²	$\frac{1,4 m}{74 d}$	0,71	Os ¹⁸⁹	$\frac{5,7 h}{\infty}$	-9,39	Pt ¹⁹¹	3,0 d	--	Ir ¹⁹¹	$\frac{4,53 s}{\infty}$	3,63	5,84	Ir ¹⁹⁰	$\frac{3 h}{11 d}$	--	Os ¹⁹⁰	$\frac{10 m}{\infty}$?	Os ¹⁸⁸	$\frac{26 d?}{\infty}$	--	Pt ¹⁹³	$\frac{4,4 d}{hosszu}$	-6,31
	Pt ¹⁹⁴	32,9	Ir ¹⁹⁴	19 h	1,45	Os ¹⁹¹	$\frac{14 h}{14,6 d}$	-7,1	Pt ¹⁹³	$\frac{4,4 d}{hosszu}$	9,50	Ir ¹⁹³	$\frac{12 d}{\infty}$	6,5	8,7	Ir ¹⁹²	$\frac{1,4 m}{74 d}$	8,1	Os ¹⁹²	∞	6,23	Os ¹⁹⁰	$\frac{10 m}{\infty}$	-2,5	Pt ¹⁹⁵	$\frac{3,5 d}{\infty}$	-6,12

Z	Izo- tóp	% elő- fordu- lás	n, p			n, α			n, 2n			n, d és n, np				n, t			n, He ³			n, p α			n, γ		
			vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{n, d} E _{min}	E _{n, np} E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}	vég- mag	t _{1/2}	E _{min}
78	Pt ¹⁹⁵	33,8	Ir ¹⁹⁵	2,3 h	1,31	Os ¹⁹²	∞	-8,2	Pt ¹⁹⁴	∞	6,12	Ir ¹⁹⁴	19 h	5,35	7,6	Ir ¹⁹³	$\frac{12 \text{ d}}{\infty}$	6,4	Os ¹⁹³	31,5 h	7,39	Os ¹⁹¹	$\frac{14 \text{ h}}{14,6 \text{ d}}$	-1,0	Pt ¹⁹⁶	∞	-7,99
	Pt ¹⁹⁶	25,2	Ir ¹⁹⁶	<5 h	- -	Os ¹⁹³	31,5 h	-6,2	Pt ¹⁹⁵	$\frac{3,5 \text{ d}}{\infty}$	7,99	Ir ¹⁹⁵	2,3 h	7,08	9,2	Ir ¹⁹⁴	19 h	7,08	Os ¹⁹⁴	~2 a	- -	Os ¹⁹²	∞	-0,5	Pt ¹⁹⁷	$\frac{1,4 \text{ h}}{19 \text{ h}}$	-5,84
	Pt ¹⁹⁸	7,19	Ir ¹⁹⁸	50 s	3,61	Os ¹⁹⁵	6,5 m	- -	Pt ¹⁹⁷	$\frac{1,4 \text{ h}}{19 \text{ h}}$	7,62	Ir ¹⁹⁷	7 m	- -	- -	Ir ¹⁹⁶	<5 h	- -			Os ¹⁹⁴	~2 a	- -	Pt ¹⁹⁹	30 m	-5,45	
79	Au ¹⁹⁷	100	Pt ¹⁹⁷	$\frac{1,4 \text{ h}}{19 \text{ h}}$	-0,03	Ir ¹⁹⁴	19 h	-6,90	Au ¹⁹⁶	$\frac{14 \text{ h}}{5,6 \text{ d}}$	8,04	Pt ¹⁹⁶	∞	3,58	6,1	Pt ¹⁹⁵	$\frac{3,5 \text{ d}}{\infty}$	5,32	Ir ¹⁹⁵	2,3 h	7,40	Ir ¹⁹³	$\frac{12 \text{ d}}{\infty}$	0,6	Au ¹⁹⁸	2,7 d	-6,29
80	Hg ¹⁹⁶	0,15	Au ¹⁹⁶	$\frac{14 \text{ h}}{5,6 \text{ d}}$	-0,07	Pt ¹⁹³	$\frac{4,4 \text{ d}}{\text{hosszu}}$	-6,97	Hg ¹⁹⁵	$\frac{40 \text{ h}}{9,5 \text{ h}}$	9,15	Au ¹⁹⁵	$\frac{30 \text{ s}}{180 \text{ d}}$	4,50	6,69	Au ¹⁹⁴	39 h	6,67	Pt ¹⁹⁴	∞	4,09	Pt ¹⁹²	~10 ¹⁵ a	-0,35	Hg ¹⁹⁷	$\frac{25 \text{ h}}{65 \text{ h}}$	-7,10
	Hg ¹⁹⁸	10,0	Au ¹⁹⁸	2,7 d	0,54	Pt ¹⁹⁵	$\frac{3,5 \text{ d}}{\infty}$	-7,64	Hg ¹⁹⁷	$\frac{25 \text{ h}}{65 \text{ h}}$	8,08	Au ¹⁹⁷	$\frac{7,4 \text{ s}}{\infty}$	4,61	7,1	Au ¹⁹⁶	$\frac{14 \text{ h}}{5,6 \text{ d}}$	6,39	Pt ¹⁹⁶	∞	4,93	Pt ¹⁹⁴	∞	-1,1	Hg ¹⁹⁹	$\frac{43 \text{ m}}{\infty}$	-6,87
	Hg ¹⁹⁹	16,9	Au ¹⁹⁹	3,15 d	-0,32	Pt ¹⁹⁸	∞	-8,76	Hg ¹⁹⁸	∞	6,87	Au ¹⁹⁸	2,7 d	5,19	7,5	Au ¹⁹⁷	$\frac{7,4 \text{ s}}{\infty}$	5,22	Pt ¹⁹⁷	$\frac{1,4 \text{ h}}{19 \text{ h}}$	5,96	Pt ¹⁹⁵	$\frac{3,5 \text{ d}}{\infty}$	-0,2	Hg ²⁰⁰	∞	-8,08
	Hg ²⁰⁰	23,1	Au ²⁰⁰	48 m	1,51	Pt ¹⁹⁷	$\frac{1,4 \text{ h}}{19 \text{ h}}$	-6,52	Hg ¹⁹⁹	$\frac{43 \text{ m}}{\infty}$	8,08	Au ¹⁹⁹	3,15 d	5,53	6,8	Au ¹⁹⁸	2,7 d	7,01	Pt ¹⁹⁸	∞	6,42	Pt ¹⁹⁶	∞	-1,1	Hg ²⁰¹	∞	-6,50
	Hg ²⁰¹	13,2	Au ²⁰¹	26 m	0,71	Pt ¹⁹⁸	∞	-7,64	Hg ²⁰⁰	∞	6,50	Au ²⁰⁰	48 m	5,79	7,9	Au ¹⁹⁹	3,15 d	5,78	Pt ¹⁹⁹	30 m	7,46	Pt ¹⁹⁷	$\frac{1,4 \text{ h}}{19 \text{ h}}$	-0,8	Hg ²⁰²	∞	-7,90
	Hg ²⁰²	29,8	Au ²⁰²	~25 s	- -	Pt ¹⁹⁹	30 m	-5,20	Hg ²⁰¹	∞	7,90	Au ²⁰¹	26 m	6,39	7,8	Au ²⁰⁰	48 m	7,43	Pt ²⁰⁰	11,5 h	- -	Pt ¹⁹⁸	∞	-3,3	Hg ²⁰³	47 d	-6,39
	Hg ²⁰⁴	6,8							Hg ²⁰³	47 d	7,36	Au ²⁰³	55 s	- -	- -	Au ²⁰²	~25 s	- -			Pt ²⁰⁰	11,5 h	- -	Hg ²⁰⁵	5,1 m	-5,59	
81	Tl ²⁰³	29,5	Hg ²⁰³	47 d	-0,29	Au ²⁰⁰	48 m	-6,27	Tl ²⁰²	12 d	8,80	Hg ²⁰²	∞	3,86	7,0	Hg ²⁰¹	∞	5,51	Au ²⁰¹	26 m	6,99	Au ¹⁹⁹	3,15 d	-1,0	Tl ²⁰⁴	$\frac{65 \mu\text{s}}{3,56 \text{ a}}$	-6,56
	Tl ²⁰⁵	70,5	Hg ²⁰⁵	5,1 m	0,96	Au ²⁰²	~25 s	- -	Tl ²⁰⁴	$\frac{65 \mu\text{s}}{3,56 \text{ a}}$	7,64	Hg ²⁰⁴	∞	4,33	6,5	Hg ²⁰³	47 d	5,43	Au ²⁰³	55 s	- -	Au ²⁰¹	26 m	0,9	Tl ²⁰⁶	4,2 m	-6,43
82	Pb ²⁰⁴	1,37	Tl ²⁰⁴	$\frac{65 \mu\text{s}}{3,56 \text{ a}}$	-0,01	Hg ²⁰¹	∞	-7,73	Pb ²⁰³	$\frac{6,1 \text{ s}}{52 \text{ h}}$	8,45	Tl ²⁰³	∞	4,33	6,7	Tl ²⁰²	12 d	6,87	Hg ²⁰²	∞	4,93	Hg ²⁰⁰	∞	-1,0	Pb ²⁰⁵	$\frac{5 \text{ ms}}{\sim 5 \cdot 10^7 \text{ a}}$	-6,78
	Pb ²⁰⁶	25,0	Tl ²⁰⁶	4,2 m	0,73	Hg ²⁰³	47 d	-7,20	Pb ²⁰⁵	$\frac{5 \text{ ms}}{\sim 5 \cdot 10^7 \text{ a}}$	8,03	Tl ²⁰⁵	∞	4,93	7,3	Tl ²⁰⁴	$\frac{65 \mu\text{s}}{3,56 \text{ a}}$	6,32	Hg ²⁰⁴	∞	6,00	Hg ²⁰²	∞	0,4	Pb ²⁰⁷	$\frac{0,85 \text{ s}}{\infty}$	-6,73
	Pb ²⁰⁷	21,2	Tl ²⁰⁷	4,78 m	0,66	Hg ²⁰⁴	∞	-7,83	Pb ²⁰⁶	∞	6,73	Tl ²⁰⁶	4,2 m	5,24	7,5	Tl ²⁰⁵	∞	5,41	Hg ²⁰⁵	5,1 m	7,14	Hg ²⁰³	47 d	-0,2	Pb ²⁰⁸	∞	-7,37
	Pb ²⁰⁸	52,4	Tl ²⁰⁸	3,1 m	4,20	Hg ²⁰⁵	5,1 m	-6,04	Pb ²⁰⁷	$\frac{0,95 \text{ s}}{\infty}$	7,97	Tl ²⁰⁷	4,78 m	5,81	8,0	Tl ²⁰⁶	4,2 m	6,36			Hg ²⁰⁴	∞	-0,4	Pb ²⁰⁹	3,3 h	-3,87	
83	Bi ²⁰⁹ _α	100	Pb ²⁰⁹	3,3 h	-0,15	Tl ²⁰⁸	4,2 m	-9,71	Bi ²⁰⁸	$\frac{2,7 \text{ ms}}{3 \cdot 10^4 \text{ a}}$	7,38	Pb ²⁰⁸	∞	1,50	3,7	Pb ²⁰⁷	$\frac{0,85 \text{ s}}{\infty}$	2,62	Tl ²⁰⁷	4,78 m	4,05	Tl ²⁰⁵	∞	-3,2	Bi ²¹⁰	$\frac{5,0 \text{ d}}{2,6 \cdot 10^8 \text{ a}}$	-4,36
90	Th ²³² _{αγ}	100				Ra ²²⁶	<5 m	-8,8	Th ²³¹	25,6 h	6,3					Ac ²³⁰	<1 m	5,45	Ra ²³⁰	1 h	6,32	Ra ²²⁸	6,7 a	-4,1	Th ²³³	22,4 m	-5,12
92	U ²³⁴ _{α, γ}	0,0056	Pa ²³⁴	$\frac{1,2 \text{ m}}{6,66 \text{ h}}$	1,5	Th ²³¹	25,6 h	-9,9	U ²³³	$1,6 \cdot 10^5 \text{ a}$	6,3	Pa ²³³	27 d	4,4	6,6	Pa ²³²	1,31 d	4,8	Th ²³²	$1,39 \cdot 10^{10} \text{ a}$	4,22	Th ²³⁰	$8 \cdot 10^4 \text{ a}$	-4,9	U ²³⁵	$\frac{27 \text{ m}}{7,1 \cdot 10^8 \text{ a}}$	-5,33
	U ²³⁵ _{α, γ}	0,72	Pa ²³⁵	24 m	0,6	Th ²³²	$1,39 \cdot 10^{10} \text{ a}$	-11,0	U ²³⁴	$2,5 \cdot 10^5 \text{ a}$	5,2	Pa ²³⁴	$\frac{1,2 \text{ m}}{6,66 \text{ h}}$	4,5	6,7	Pa ²³³	27 d	3,3	Th ²³³	22,4 m	4,44	Th ²³¹	25,6 h	-4,7	U ²³⁶	$2,39 \cdot 10^7 \text{ a}$	-6,42
	U ²³⁸ _{α, γ}	99,27			3,1	Th ²³⁵	<5 m	-8,8	U ²³⁷	6,75 d	6,1	Pa ²³⁷	11 m	5,3	7,5						Th ²³⁴	24,1 d	-3,7	U ²³⁹	23,5 m	-4,86	

Kiadja a
Magyar Tudományos Akadémia
Atommag Kutató Intézete
D e b r e c e n .

A kiadásért és szerkesztésért felelős
Szalay Sándor az Intézet igazgatója.
Készült az Intézet "Zetavrinton" típusú
sokszorosító gépén "Rotaprint" eljárással.
Foto és nyomdatechnikai kivitelező
Vencsellai István.

Példányszám: 400
10/1962-j.